manuel technique 80 ENDURO

réf : 7.168



MOTOBECANE

INTRODUCTION

*
* *

Le but de ce manuel est de fournir les instructions techniques permettant d'effectuer de façon rationnelle les principales révisions et les réparations.

Les informations données au début de cet ouvrage vous permettront de posséder les connaissances nécessaires pour les principaux contrôles à effectuer durant les révisions des différents organes du véhicule.

Ce présent manuel doit être considéré comme un recueil des particularités de cette machine : la connaissance de ces spécifités de montage alliée à votre propre expérience de la réparation est un facteur essentiel pour la bonne exécution du travail.

SYMBOLISATION DES ILLUSTRATIONS

1-2-3... Ordre d'exécution.

(1) Exécution facultative.

→ Dévisser.

→ Déposer, déplacer dans le sens de la flèche.

▭ Données techniques.

⇒ Opération impérative.

⌒ Chercher la position.

INDEX

INDEX

Genre :	Motocycle 1
Type :	M 80 E
Appellation :	80 ENDURO

MOTEUR :	Monocylindre 2 temps
Alésage (mm) :	48
Course (mm) :	43
Cylindrée (cm3) :	77,81
Taux de compression :	10 à 1

ALLUMAGE

Type :	Electronique à décharge capacitive
Avance (mm) :	2 avant le P.M.H.
Bougie :	Champion N 3 - Bosch W 245 T 2 - Eyquem 805 L
Antiparasite :	Résistance de 5 kΩ
Sens de rotation du volant :	Avant

ALIMENTATION

Carburateur :	Amal Ø 18

TRANSMISSION

Primaire :	Par engrenages - Rapport (63/20) = 3,15
Secondaire :	Par chaîne - Rapport (59/12) = 4,916
Embrayage :	Multidisque à bain d'huile
Boîte de vitesses :	A 6 rapports toujours en prise Rapport de boîte : 1ère : 32/10 = 3,200 2ème : 28/16 = 1,750 3ème : 24/19 = 1,263 4ème : 21/21 = 1 5ème : 20/24 = 0,833 6ème : 19/25 = 0,760
Rapport total de transmission :	1er rapport : 49,56 2ème rapport : 27,10 3ème rapport : 19,56 4ème rapport : 15,49 5ème rapport : 12,91 6ème rapport : 11,77

DEMARRAGE :	Par pédale de mise en marche repliable
CADRE :	Tubulaire à double berceau

SUSPENSION

Avant :	Fourche télescopique hydraulique à grand débattement de 165 mm
Arrière :	De type Cantilever à grand débattement de 140 mm avec amortisseur à gaz

ROUES

Avant :	A rayons avec jante Akront de 2 ½ - 21
Arrière :	A rayons avec jante Akront de 3 - 18

FREINS

Avant :	A tambour de Ø 125 mm
Arrière :	A tambour de Ø 130 mm

PNEUMATIQUES

Avant :	2 ½ - 21 à crampons type Enduro
Arrière :	3 - 18 à crampons type Enduro

COTES ET POIDS

Longueur (m) :	2,02
Largeur (m) :	0,79
Hauteur (m) :	1,09
Empattement (m) :	1,32
Poids en ordre de marche (kg) :	84
Poids autorisé en charge (kg) :	234 (AV : 73 - AR : 161)

CAPACITES

Réservoir :	8,2 litres réserve incluse
Réserve :	1,8 litre
Boîte de vitesses :	650 cm3 d'huile BP PILOTE 2500 (SAE 10 W 40)
Fourche (par élément) :	175 cm3 d'huile BP HYDRAULIC L.H.M.

EQUIPEMENT ELECTRIQUE

Ampoules

de code-phare :	6 V 25/25 W
de feu arrière :	6 V 18/4 W
de compteur compte-tours :	6 V 1,5 W
de feu de position :	6 V 5 W
de clignotant :	6 V 10 W

CENTRALE CLIGNOTANTE : Electronique (derrière le carter droit)

AVERTISSEUR : 6 V 32 W (sous le réservoir)

REGULATION : Par Zener (sous le réservoir)

2.1 - LUBRIFICATION DU MOTEUR

Le graissage est assuré par le carburant.

Nous préconisons l'utilisation exclusive d'un mélange à faire (non préparé) en ajoutant à de l'essence ordinaire :

1 - de l'huile BP 2 TEMPS TYPE HV dans la proportion de 4 %.

2 - à défaut de cette huile, toute huile 2 temps équivalente des grandes marques internationales dans la proportion de 4 %.

2.2 - LUBRIFICATION DE LA BOITE

a) NIVEAU

Contrôler régulièrement le niveau d'huile de la boîte de vitesses. Pour cela déposer la vis de niveau A Fig. 1 avec une clé BTR de 5.

Pour faire l'appoint déposer le bouchon de remplissage C Fig. 3 et verser l'huile lentement jusqu'à ce qu'elle coule par le trou de la vis de niveau.

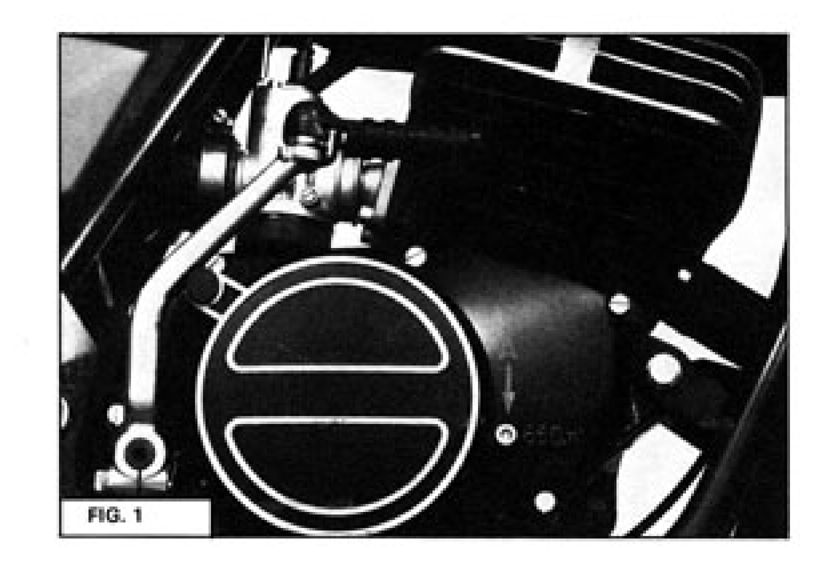


FIG. 1

b) VIDANGE

Tous les 6000 km vidanger la boîte de vitesses.

Pour cela, moteur chaud, déposer le bouchon de vidange situé en dessous à l'arrière droit du moteur B Fig. 2.

Pour que toute l'huile s'écoule incliner légèrement la moto vers la droite.

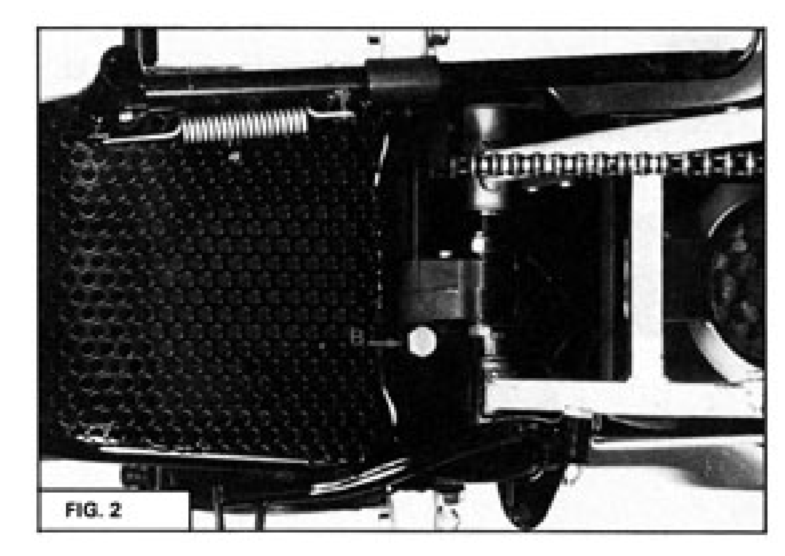


FIG. 2

c) REMPLISSAGE

Vérifier que le bouchon de vidange a bien été remonté et serré B Fig. 2.

Déposer le bouchon de remplissage C Fig. 3 et introduire 0,650 l. d'huile BP PILOTE 2500 (SAE 10 W 40).

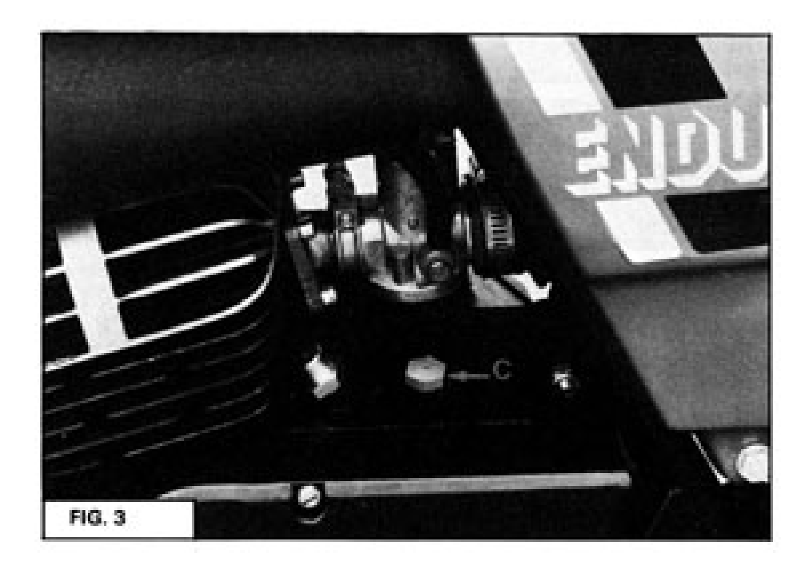


FIG. 3


FIG. 4

2.3 - LUBRIFICATION DE LA FOURCHE

La fourche doit être vidangée tous les 6000 km.

Procéder élément par élément.

Déposer la vis de vidange A Fig. 4 et le bouchon supérieur pour que l'huile s'écoule plus facilement.

Reposer la vis de vidange avec son joint et introduire 175 cm3 d'huile BP Hydraulic LHM.

Reposer le bouchon supérieur.

Procéder de façon identique pour l'autre élément.

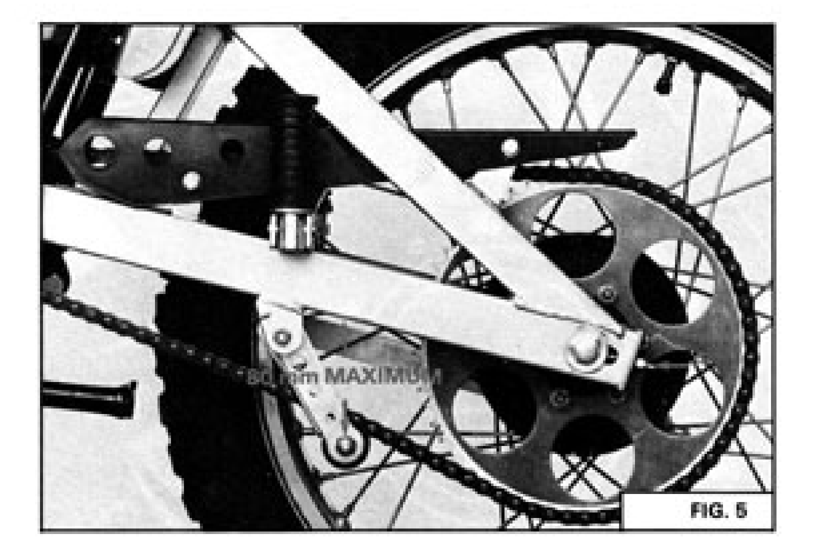


FIG. 5

2.4 - TENSION DE LA CHAINE

La tension correcte est obtenue quand l'axe de la roulette de tendeur est à 80 mm du bras oscillant Fig. 5.

Cette distance ne doit jamais être supérieure.

Pour tendre la chaîne, desserrer l'axe de roue arrière, l'ancrage de frein et la commande de frein, puis agir sur les réglages A Fig. 5.

Après réglage de la tension de chaîne ne pas oublier de resserrer l'ancrage de frein et de régler la commande de frein arrière.

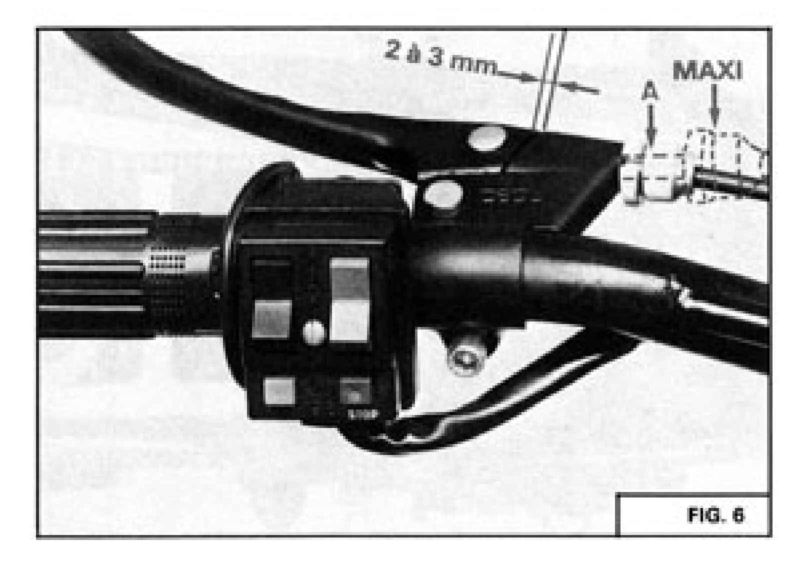


FIG. 6

2.5 - REGLAGE DE LA COMMANDE D'EMBRAYAGE

La garde du levier doit être de 2 à 3 mm Fig. 6. Si elle est supérieure, agir sur le barillet tendeur jusqu'à ce que le jeu soit correct.

Lorsque le barillet tendeur est en position maxi, il y a lieu de procéder au réglage de la butée.

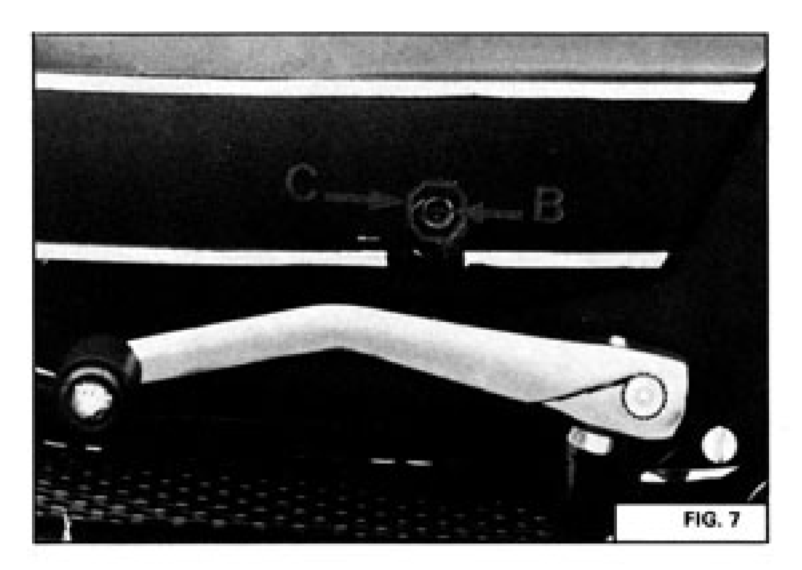


FIG. 7

Avant de régler la vis de butée B Fig. 7 revisser complètement le barillet tendeur A Fig. 6.

Desserrer le contre-écrou de butée.

Revisser la vis de butée de façon à obtenir une garde de 2 ou 3 mm au levier.

Pour rebloquer le contre-écrou C Fig 7 sans dérégler la vis de butée, débrayer à fond avant de le revisser.

2.6 - REGLAGE DE LA COMMANDE DE FREIN AVANT

La garde du levier doit être de 2 à 3 mm Fig. 8. Si elle est supérieure agir sur le barillet tendeur A Fig. 8 jusqu'à ce que le jeu soit correct.

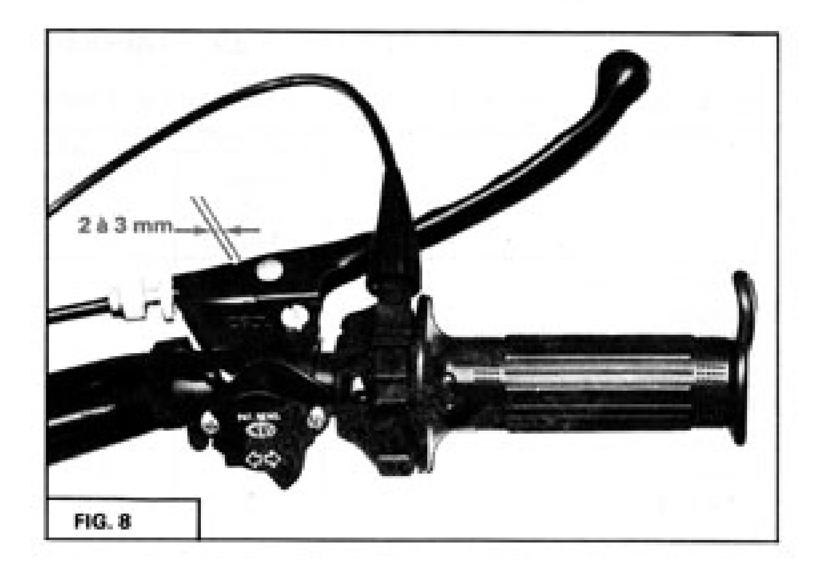
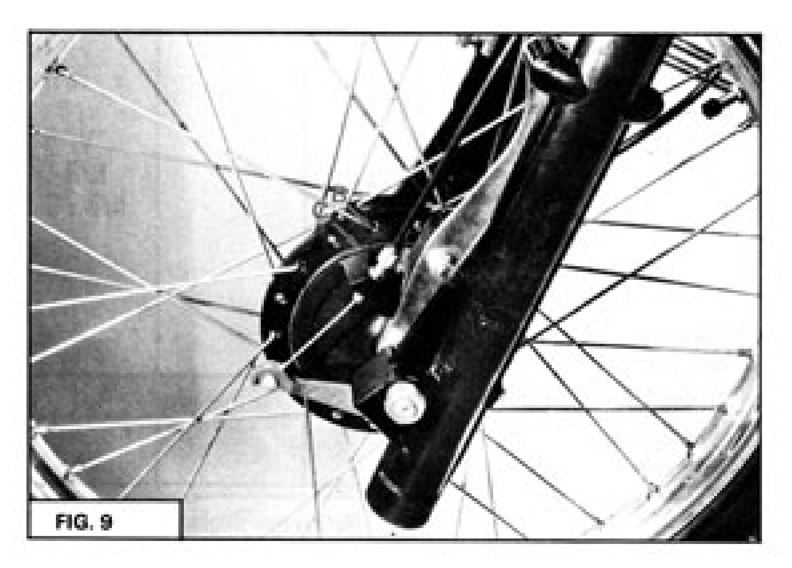


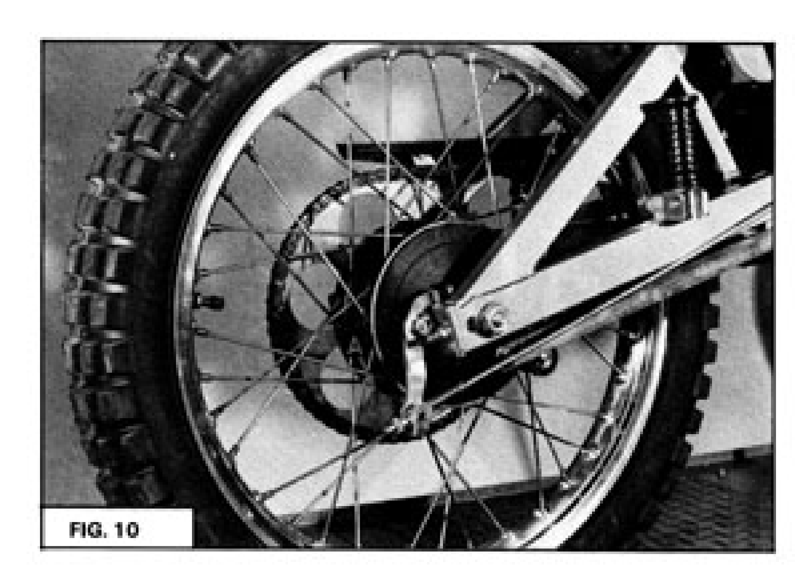
FIG. 8

Ce réglage peut être également effectué au moyen de la vis tendeur B Fig. 9 après avoir desserré le contre-écrou.


FIG. 9

2.7 - REGLAGE DE LA COMMANDE DE FREIN ARRIERE

La garde de la pédale de frein doit être de 20 à 25 mm Fig. 10. Si elle est supérieure agir sur l'écrou de réglage A Fig. 10 jusqu'à ce que le jeu soit correct.


FIG. 10

2.8 - PRESSION DES PNEUMATIQUES

Des pressions différentes de celles préconisées dans le tableau ci-contre peuvent provoquer des défauts de maniabilité ou d'adhérence.

Nous vous conseillons donc de contrôler fréquemment la pression des pneumatiques et de la corriger si besoin est.

EN TOUT TERRAIN L'UTILISATION DE GRIPSTERS PERMET DE BAISSER LES PRESSIONS MINI DE 200 g/cm2.

		TOUT TERRAIN	ROUTE
Pression contrôlée à froid		kg/cm2	kg/cm2
ROUE AVANT	Solo	1,3 mini	2
	Duo		2
ROUE ARRIERE	Solo	1,1 mini	1,8
	Duo		2

2.9 - TABLEAU DE MAINTENANCE

Toutes ces indications sont données à titre indicatif et dépendent en grande partie de l'utilisation faite du véhicule : par exemple en tout terrain les opérations Nettoyage/Réglage et Graissage sont à effectuer après chaque sortie.

	Avant chaque sortie	Tous les 1500 km	Tous les 3000 km	Tous les 6000 km	Tous les 10000 km	UTILISER
Pression des pneus	V					Voir instructions page 5
Carburant	V					Mélange à 4 %
Commande d'embrayage	V		N/R			
Suspensions	V	N/R				
Freins	V		N/R			
Chaîne	V	N/R - G				Huile SAE 30 ou 40
Câbles	V	G			E	Huile SAE 90 ou graisse
Huile de boîte	V		E			Huile BP PILOTE 2500
Resserrage culasse			V			1,5 mdaN
Fixation échappement			V			
Serrage boulonnerie					V	
Tension des rayons		V				
Propreté alimentation		V - N/R				
Décalaminage échappement			N/R			
Axe bras oscillant et roue		V		G		
Bougie		N/R		E		
Filtre à air		N/R - G		E		Huile BP 2 T type HV
Roulements roues et direction				N/R - G		Graisse
Jeu segment - cylindre				V		
Décalaminage culasse, piston et lumière				N/R		
Carburateur			G		N/R	Essence et air
Huile de fourche				E		Huile BP LHM
Allumage électronique	AUCUN ENTRETIEN					
Démultiplication de compteur			G			Graisse BP Energrease C 3 G
Commandes de frein				N/R - G		Graisse BP Energrease C 3 G

Vérification	V	Nettoyage/Réglage	N/R	Graissage	G	Echange	E



FIG. 11

2.10 - ALIMENTATION

a) NETTOYAGE DU FILTRE A AIR

Le nettoyage du filtre à air doit être effectué tous les 1500 km.

En utilisation sur terrain poussiéreux, le nettoyage du filtre doit être effectué à chaque sortie.

Pour accéder au filtre, il faut déposer le carter latéral gauche après avoir déposé l'écrou A et le boulon B Fig. 11.

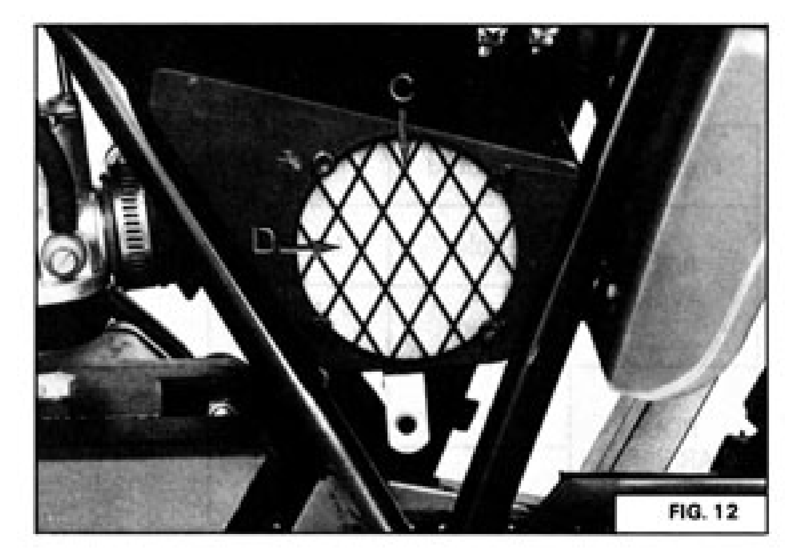


FIG. 12

Retirer ensuite la grille plastique C Fig. 12 puis la cartouche filtrante D.

La cartouche filtrante doit être lavée avec de l'eau additionnée d'un détergent et soigneusement rincée.

Si ce nettoyage ne donne pas un résultat satisfaisant, échanger la cartouche.

Une cartouche neuve ou nettoyée doit être imprégnée d'huile puis essorée avant sa mise en service.

b) NETTOYAGE DU CARBURATEUR

A chaque lavage du véhicule ne pas oublier de nettoyer la tige de commande de starter A Fig. 13 et celle de titillateur B.

Prendre soin de ne pas boucher le trou de mise à l'air de la cuve situé en haut du titillateur.

Huiler soigneusement ces deux tiges.

Contrôler l'état de la durit d'essence ainsi que celui du raccord caoutchouc de filtre à air.

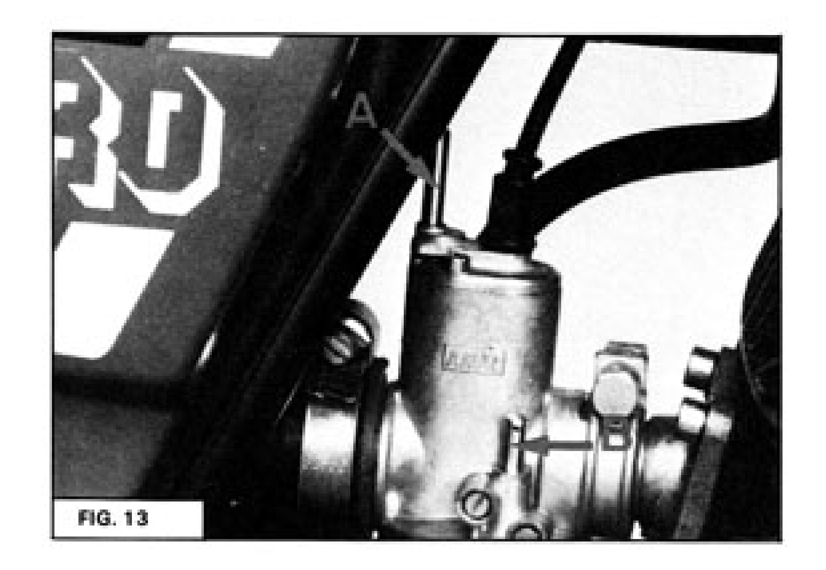


FIG. 13

Nettoyer périodiquement le carburateur.

Pour cela utiliser de l'essence et de l'air comprimé. Ne jamais utiliser de fil de fer ou d'objets métalliques pour nettoyer les gicleurs et les conduits du carburateur.

- Nettoyer le tamis du filtre à essence du carburateur C Fig. 14.
- Nettoyer le fond de la cuve.
- Nettoyer le gicleur D Fig. 14 et le diffuseur E Fig. 14 (ne pas utiliser d'objet métallique).

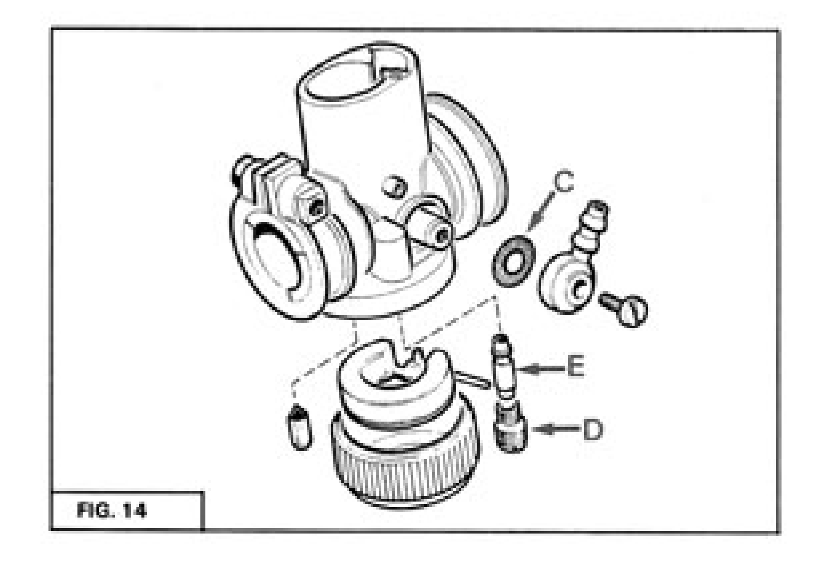


FIG. 14

c) REGLAGE DE LA COMMANDE DES GAZ

La garde du câble doit être de 1 à 2 mm.

Pour obtenir ce réglage agir sur le barillet tendeur A Fig. 15 après avoir desserré le contre-écrou B.

Ce réglage peut être également effectué au moyen de la vis tendeur C Fig. 16 après avoir désserré le contre-écrou D.

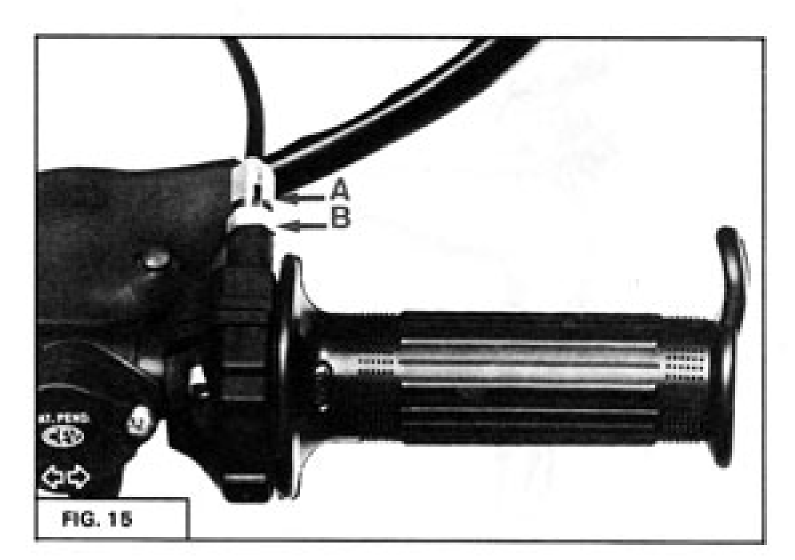


FIG. 15

d) REGLAGE DU CARBURATEUR

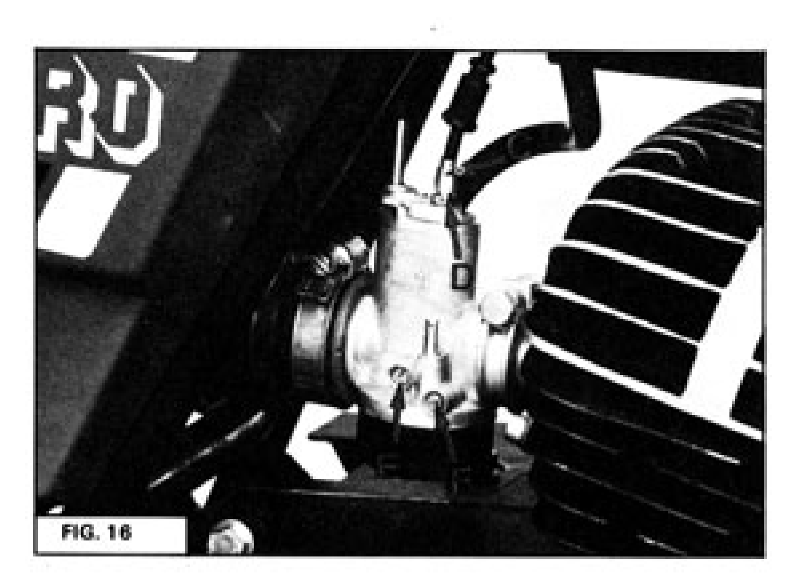
REGLAGE DU RALENTI

Son réglage s'effectue avec la vis de ralenti E Fig. 16. En vissant on accélère le régime moteur. Ce réglage s'effectue moteur chaud et doit être d'environ 1200 t/mn.

Reprendre ensuite si nécessaire la garde du câble de gaz avec la vis tendeur.

REGLAGE DE LA RICHESSE

Son réglage s'effectue avec la vis de richesse F Fig. 16 le moteur étant chaud. Son préréglage est de 2 tours environ de dévissage (après avoir vissé complètement cette vis sans la bloquer). Le bon réglage est obtenu en vissant ou dévissant autour de la position de préréglage de façon à obtenir le régime le plus élevé.


FIG. 16

2.11 - ALLUMAGE

a) BOUGIE

L'écartement des électrodes doit être de 0,5 mm. Tous les 3 000 km nettoyer et régler la bougie. Procéder à son échange tous les 6 000 km.

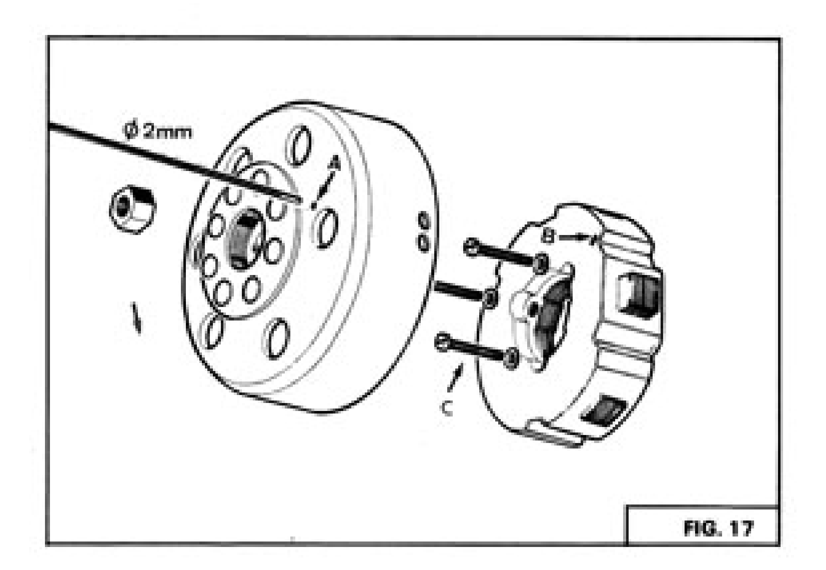


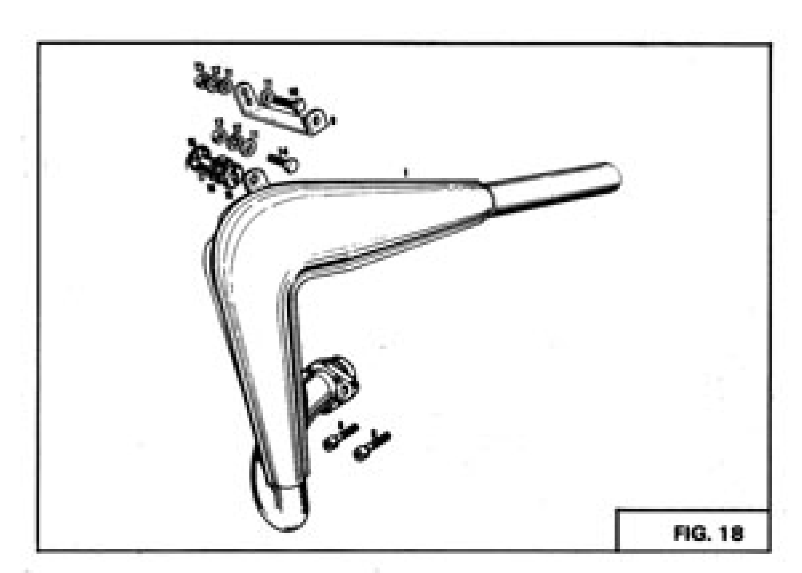
FIG. 17

b) CONTROLE DU CALAGE DE L'AVANCE

L'avance à l'allumage est de 2 mm avant le P.M.H.

Pour contrôler le point d'avance, il suffit d'aligner le repère rotor A et le repère stator B avec une pige de diamètre 2 mm.

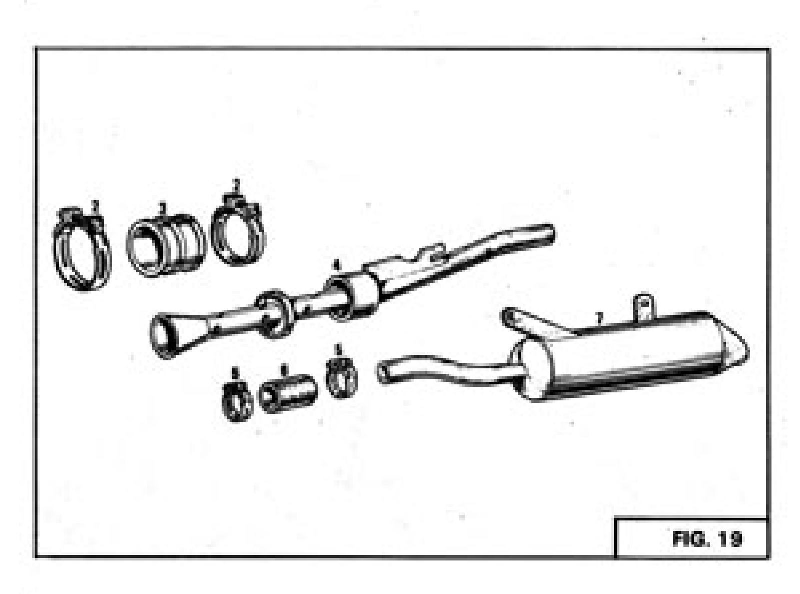
Le réglage du point d'avance s'obtient en procédant de façon identique mais après avoir juste débloqué les 3 vis de fixation du stator (repère C) de façon qu'il puisse tourner.


FIG. 18

2.12 - DECALAMINAGE

a) POT D'ECHAPPEMENT

Décalaminer l'entrée du pot avec un grattoir.


FIG. 19

b) CHICANE ET SILENCIEUX ADDITIONNEL

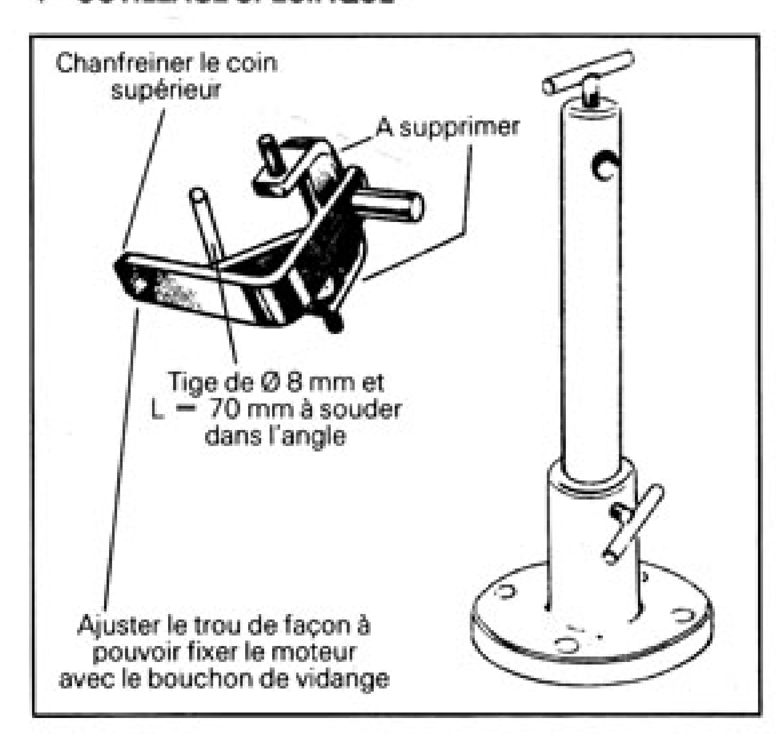
Décalaminer la chicane au grattoir ou par brûlage.

Nettoyer les tubes avec un gros câble dont on aura effiloché l'extrémité (câble antivol par exemple).

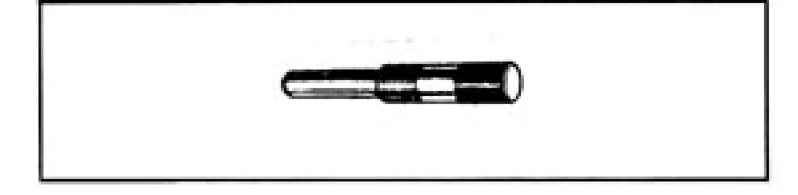
3 - COUPLE DE SERRAGE (en m.daN)

— Ecrou de culasse (serrage en croix)	1,5
— Bougie	2
— Vis d'assemblage des demi-carters moteur	1 à 1,2
— Ecrou de volant	3,5
— Ecrou de pignon de vilebrequin	3,5
— Ecrou de moyeu d'embrayage	3,5
— Ecrou de pignon de sortie de boîte	3,5
— Bouchon de vidange	2,5
— Axes de roue avant et arrière	3,5
— Boulon de blocage des tubes de fourche	2
— Vis de fixation inférieure d'un fourreau de fourche	2
— Boulon d'ancrage de frein avant ou arrière	2
— Axe de bras oscillant	3,5
— Boulon de fixation de l'amortisseur	3,5

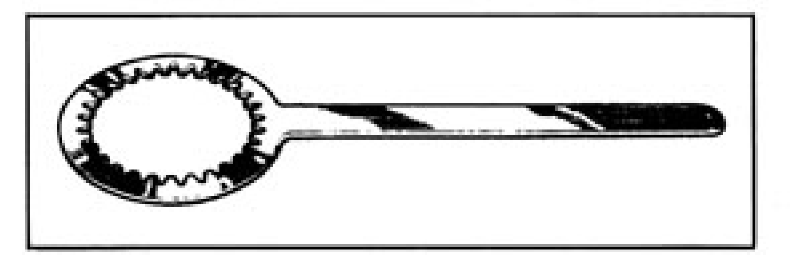
4 - OUTILLAGE SPECIFIQUE



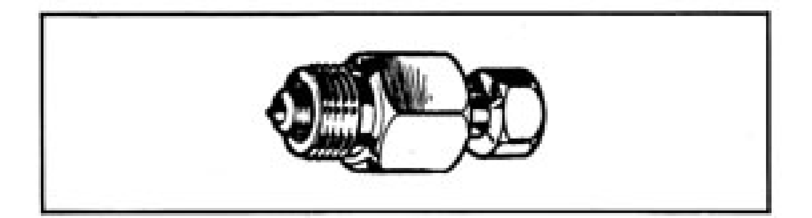
Un support moteur peut être réalisé à partir du support vertical tournant 17645 et du support moteur 125 LT, référence 1519 qu'il faut modifier (voir schéma).



LIMITEUR DE COURSE
Référence 1179



CLE DE MAINTIEN EMBRAYAGE
Référence 1967



EXTRACTEUR DE VOLANT (26 × 150)
Référence 60114



FIG. 20

5.1 - DEPOSE DU MOTEUR

- Si besoin est, vidanger la boîte de vitesse.
- Déposer les carters latéraux (1)
- Déposer la selle (2).
- Déposer le réservoir (3).

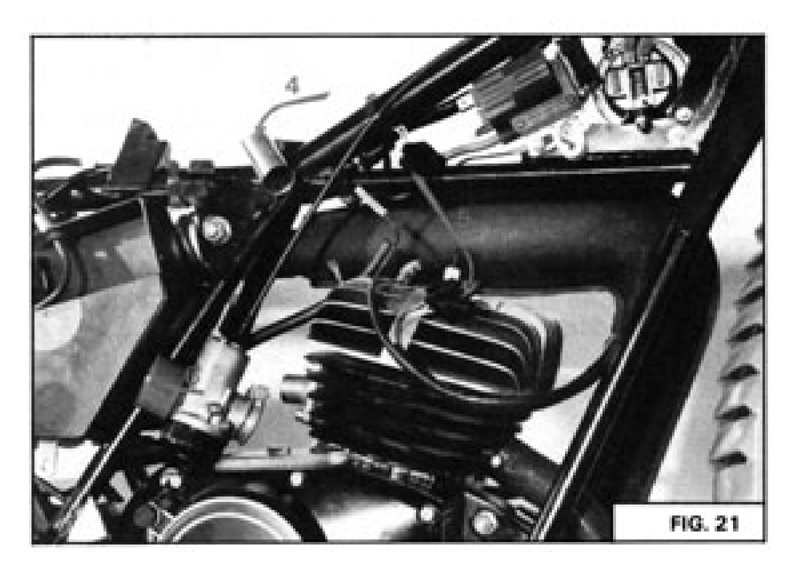


FIG. 21

- Débrancher l'antiparasite (4).
- Débrancher le faisceau de sortie volant et ôter les colliers le fixant au cadre (5).
- Déposer le carburateur (6).

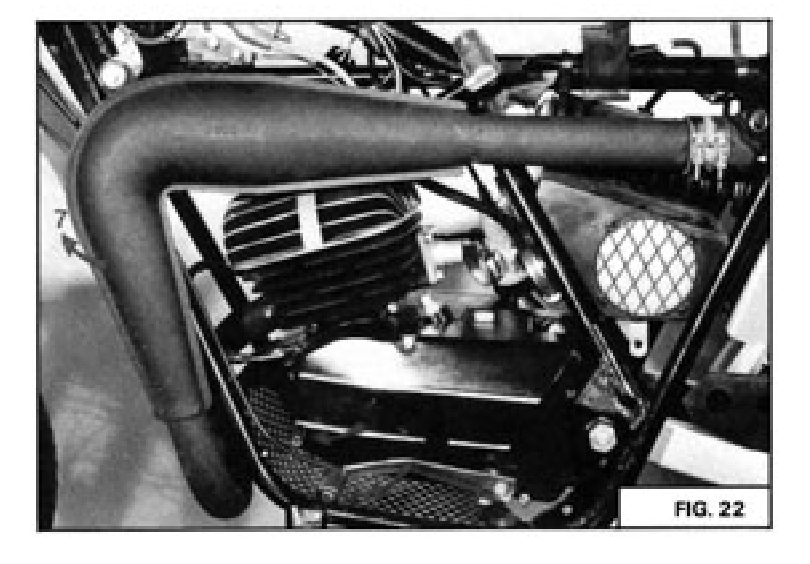
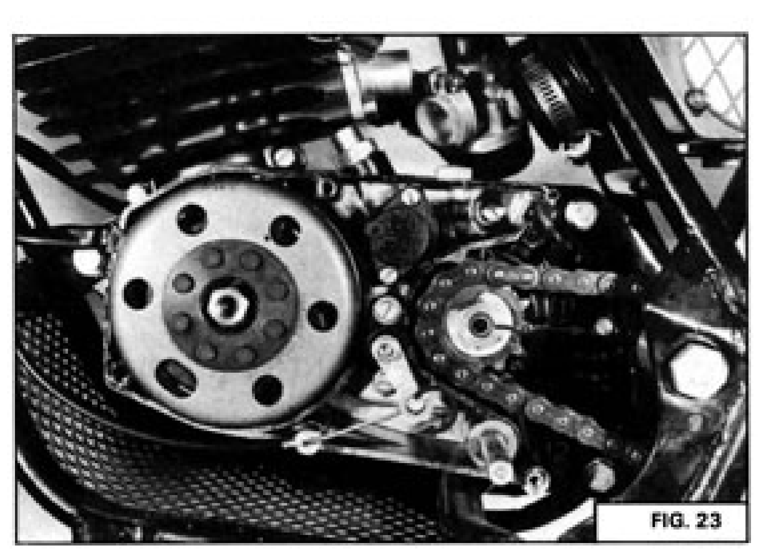


FIG. 22

- Déposer l'échappement (7).
- Déposer la pédale de sélecteur (8).
- Déposer le carter côté volant (9).


FIG. 23

- Dégager la commande d'embrayage (10).
- Si besoin est, défreiner l'écrou de pignon de sortie de boîte et débloquer l'écrou (11).
- Déposer la chaîne (12).

- Dévisser les trois boulons de fixation moteur (13).
- Déposer le moteur.

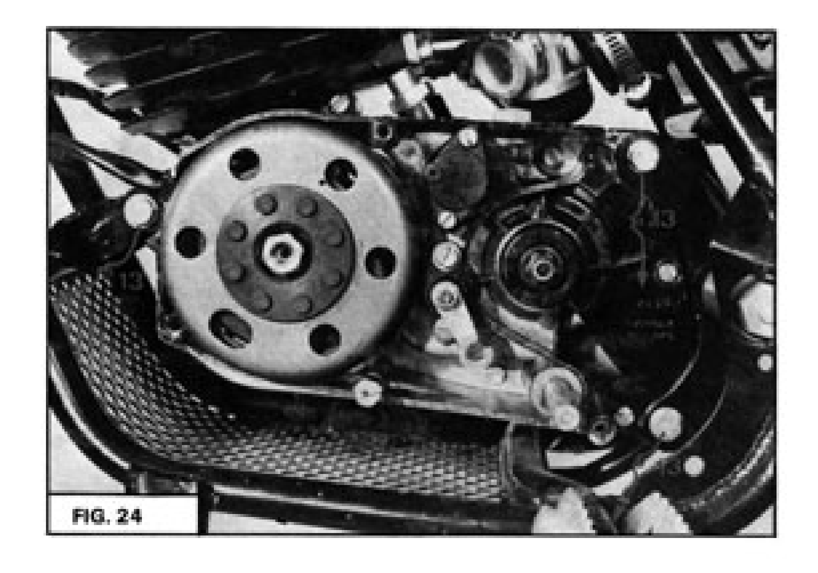


FIG. 24

5.2 - REPOSE DU MOTEUR

- Procéder à l'inverse de la dépose.
- Avant de reposer le réservoir assurez-vous du bon fonctionnement de l'allumage et du bouton d'arrêt moteur.

- Positionner correctement la commande d'embrayage et le faisceau de sortie volant Fig. 25.

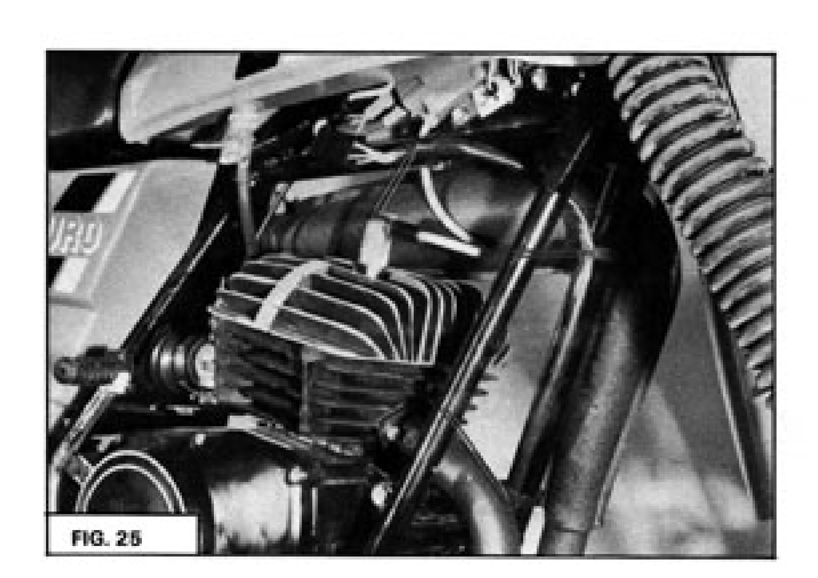


FIG. 25

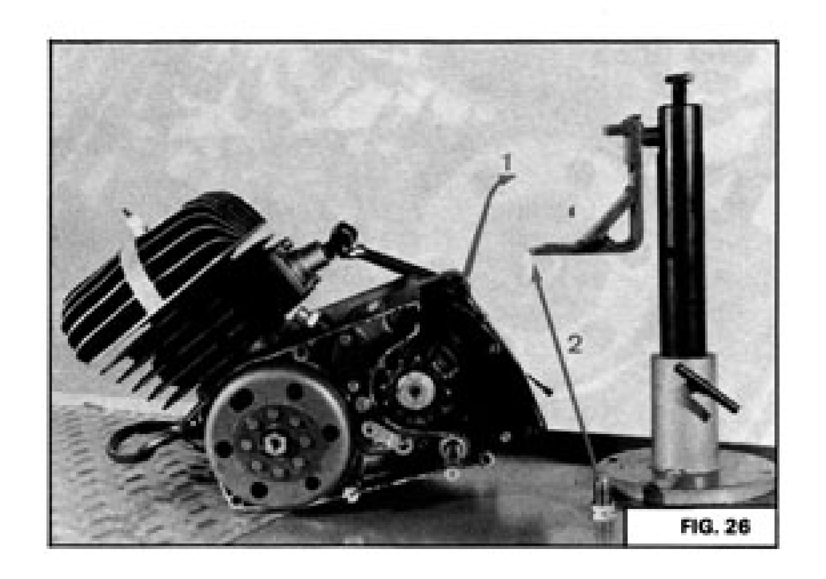


FIG. 26

6.1 - DEMONTAGE MOTEUR

- Positionner le moteur sur le support.

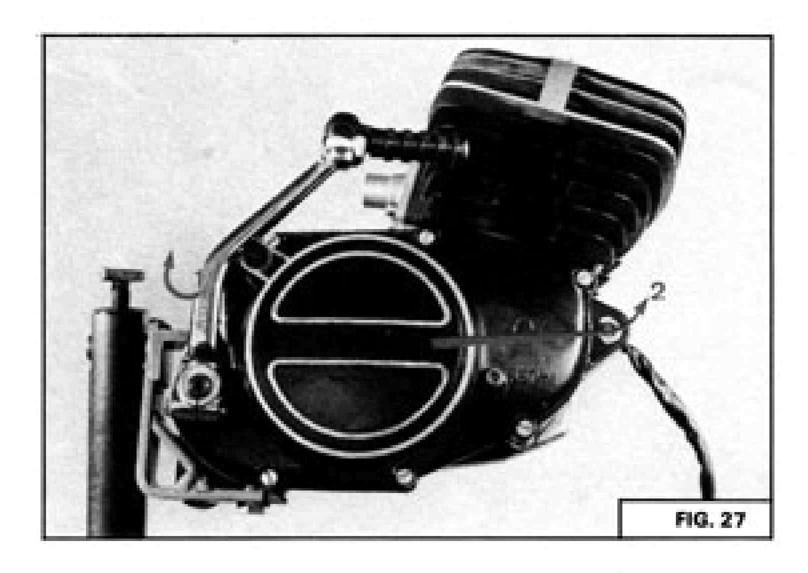


FIG. 27

- Déposer la pédale de mise en marche, le carter d'embrayage tenu par 7 vis de 6x100x30 et le joint.

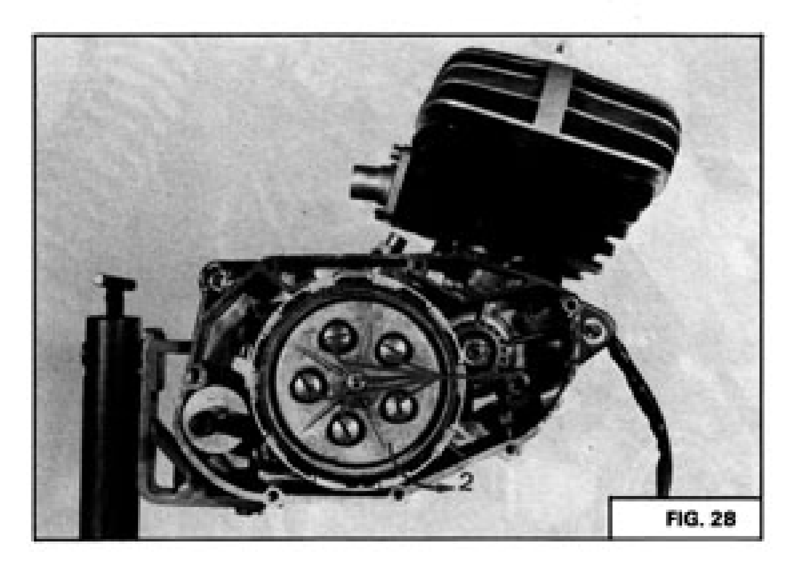


FIG. 28

- Déposer les vis d'embrayage et les ressorts.

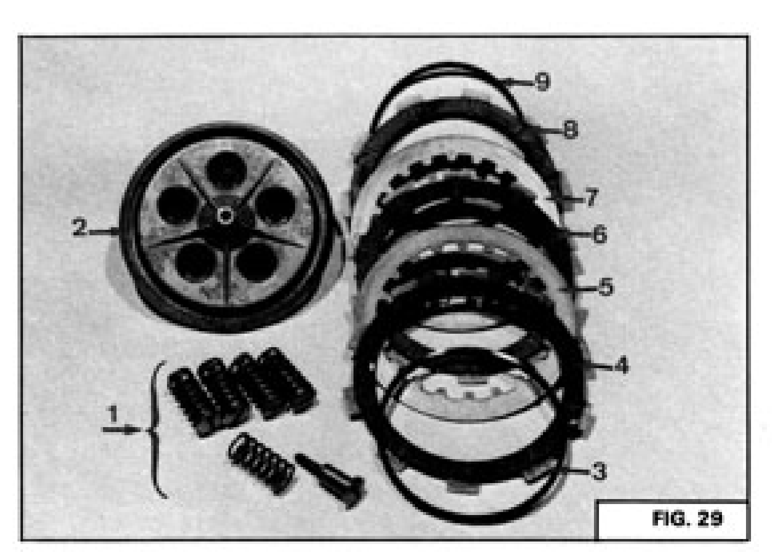


FIG. 29

- Déposer les disques d'embrayage.

- Défreiner l'écrou de maintien du moyeu d'embrayage.
- Desserrer l'écrou (pas à droite) en immobilisant le moyeu en rotation avec la clé de maintien référence 1967.

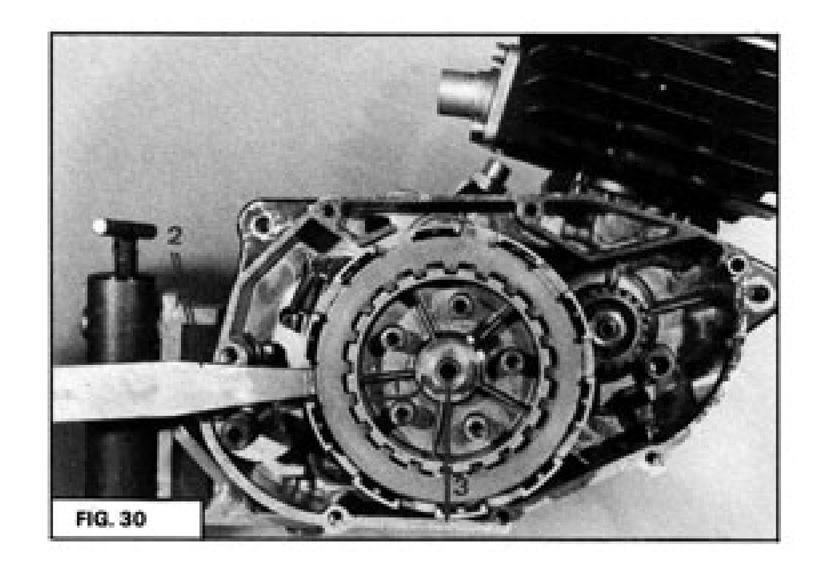


FIG. 30

- Déposer l'écrou, le frein d'écrou et la rondelle éventail.
- Déposer le moyeu d'embrayage.
- Déposer la couronne d'embrayage, sa bague bronze et sa joue d'appui.

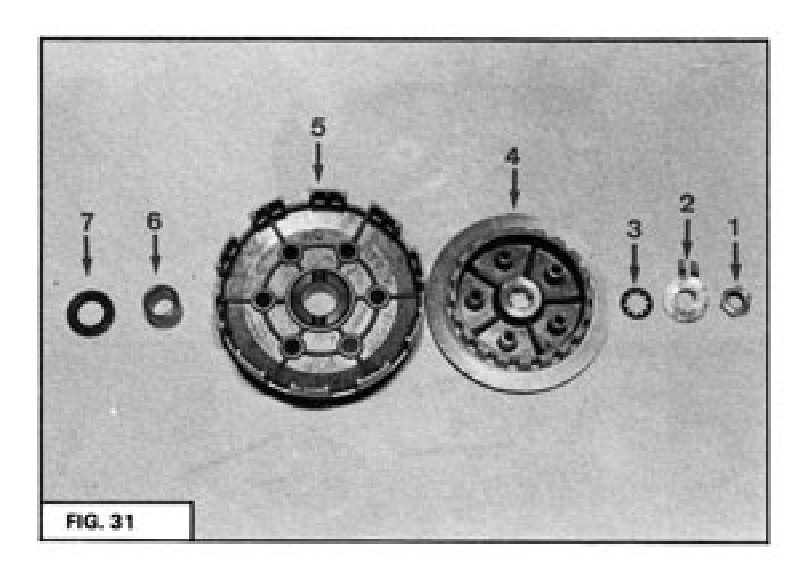


FIG. 31

- Monter le limiteur de course référence 1179.
- Amener le piston en butée sur le limiteur.
- Débloquer l'écrou de pignon de vilebrequin (pas à droite).
- Déposer l'écrou et sa rondelle éventail.

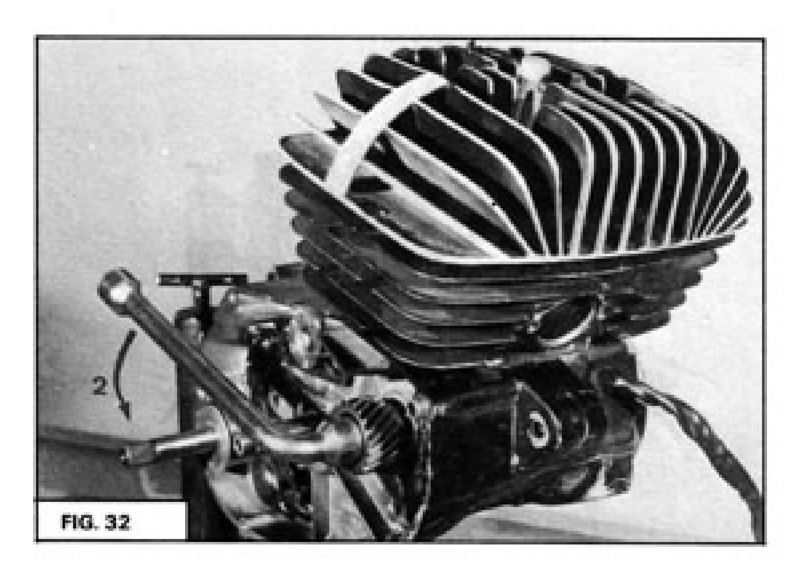
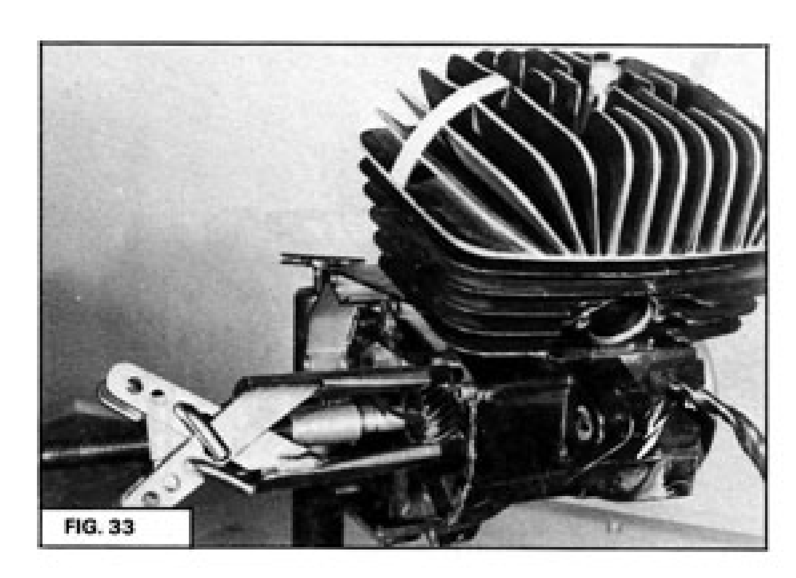


FIG. 32

- Déposer le pignon à l'aide d'un extracteur universel.


FIG. 33

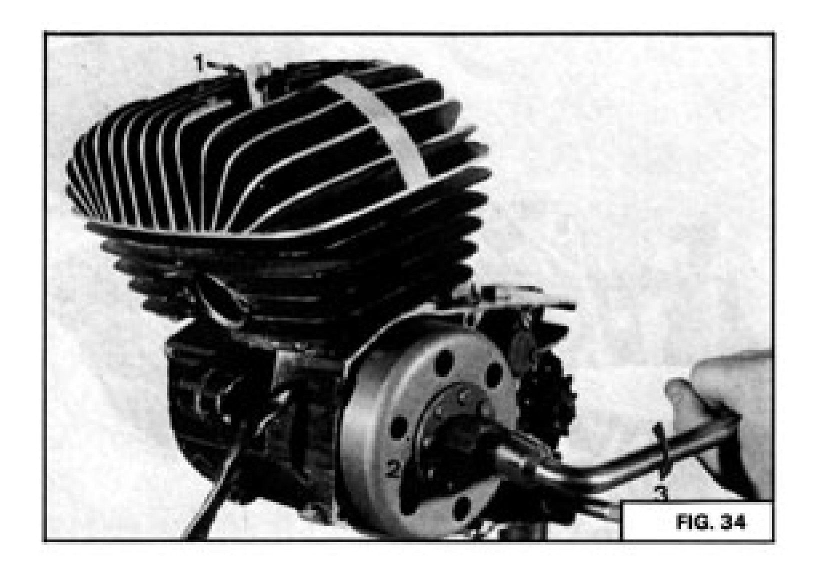


FIG. 34

- Amener le piston en butée sur le limiteur de course.
- Débloquer l'écrou.
- Déposer l'écrou et sa rondelle plate.
- Visser l'extracteur de volant référence 60114 (26x150).
- Extraire le rotor.

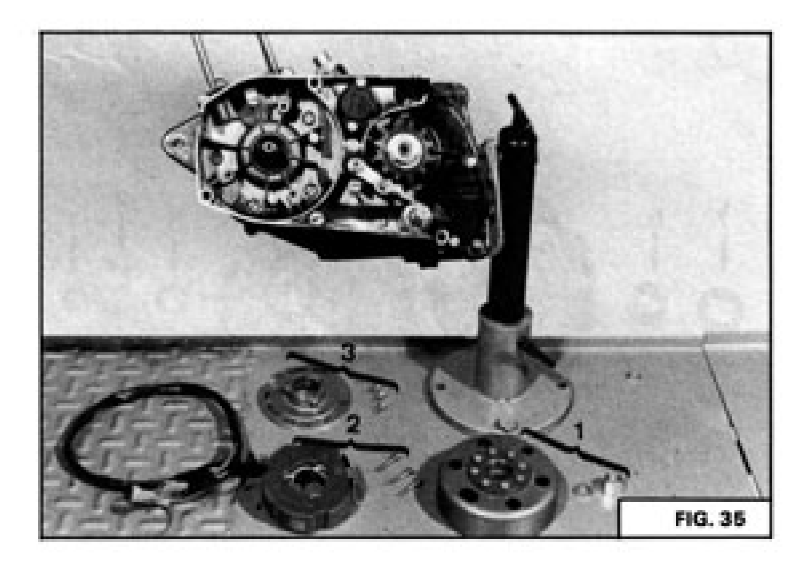


FIG. 35

- Déposer le stator.
- Déposer la platine après avoir repéré sa position.

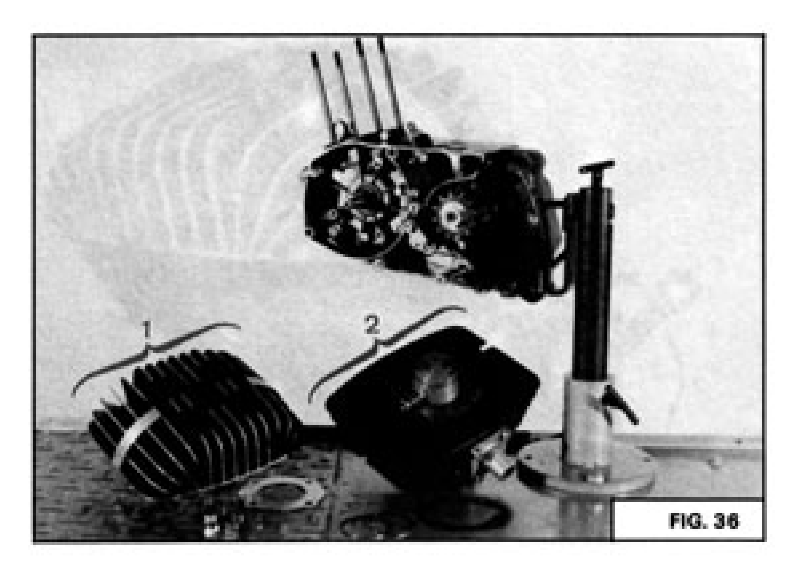


FIG. 36

- Déposer la culasse.
- Déposer le cylindre.
- Déposer le piston (axe monté gras).

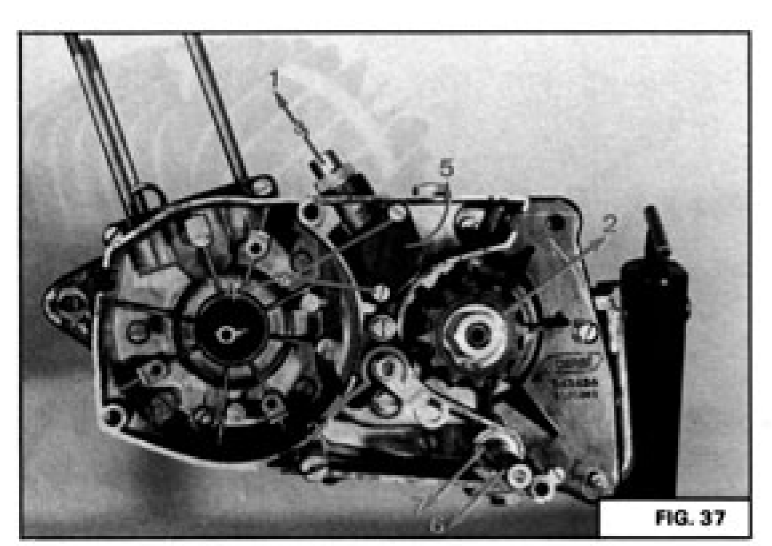


FIG. 37

- Déposer le bonhomme de verrouillage.
- Déposer le pignon de sortie de boîte.
- Déposer le levier de débrayage et les trois tiges de commande.
- Déposer l'obturateur et son joint en bout de barillet desmodromique.
- Déposer le circlips et la rondelle d'axe de sélecteur.

- Déposer le circlips et la rondelle de positionnement du barillet desmodromique.

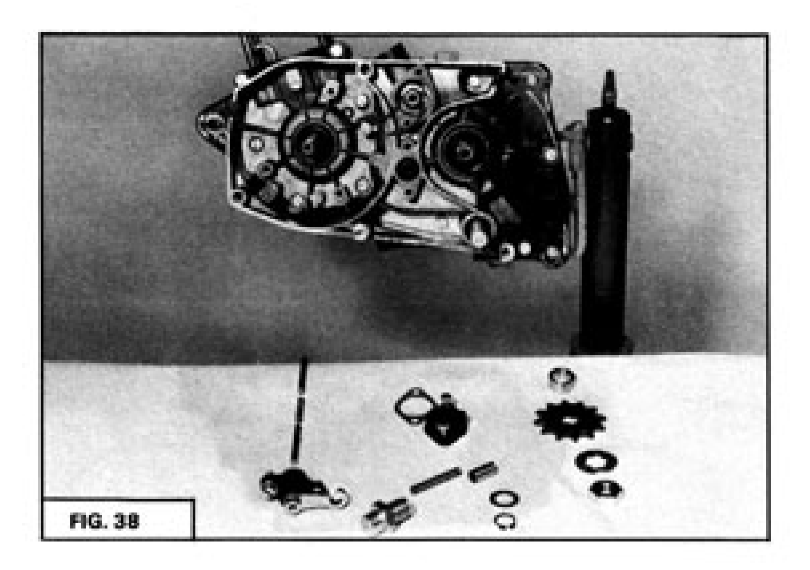


FIG. 38

- Déposer l'axe de sélecteur et sa rondelle.
- Déposer la rondelle et le ressort d'arbre de mise en marche.

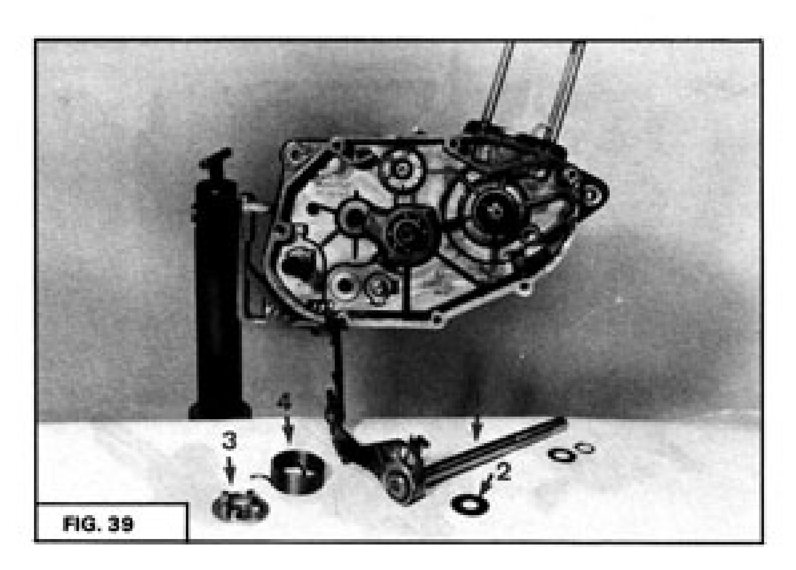


FIG. 39

- Déposer la visserie d'assemblage des demi-carters.

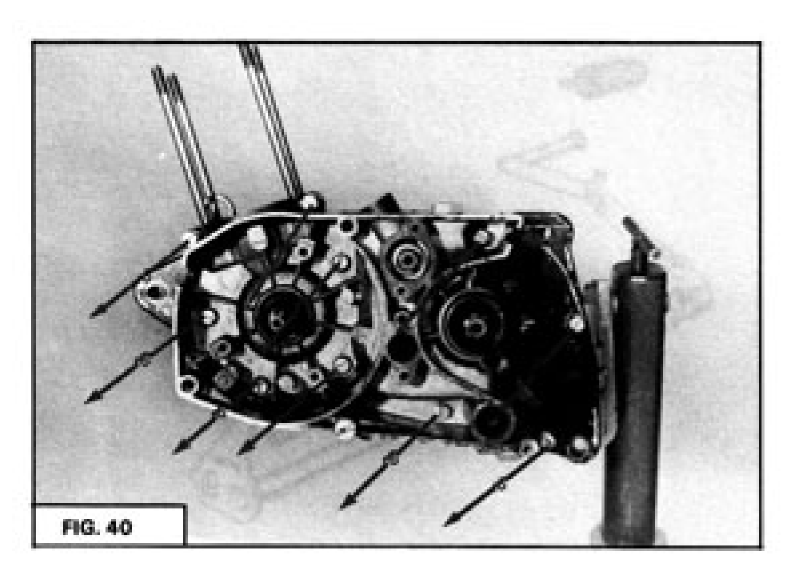


FIG. 40

- Protéger la soie du vilebrequin avec un tube.
- Chauffer à 90-100° C le demi-carter côté volant uniquement autour de l'alésage du roulement de vilebrequin et déposer ce demi-carter ; tous les éléments de boîte restent dans le demi-carter droit.
- Déposer le joint central.

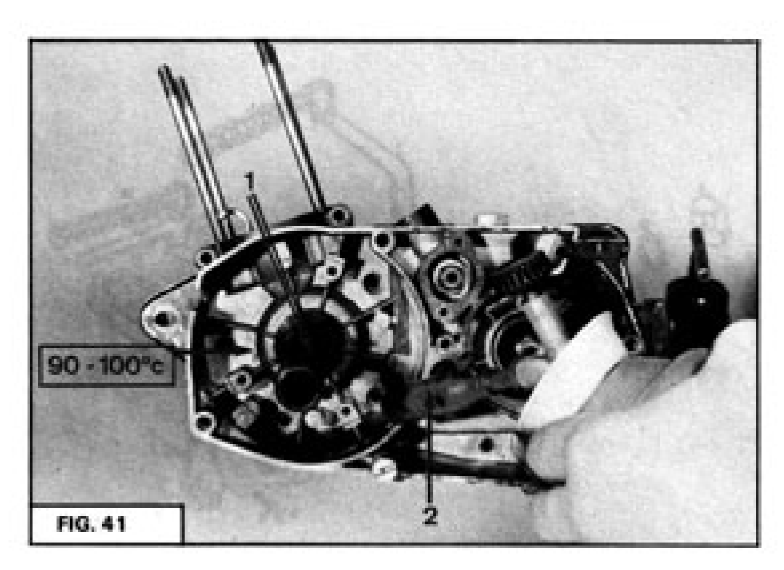


FIG. 41

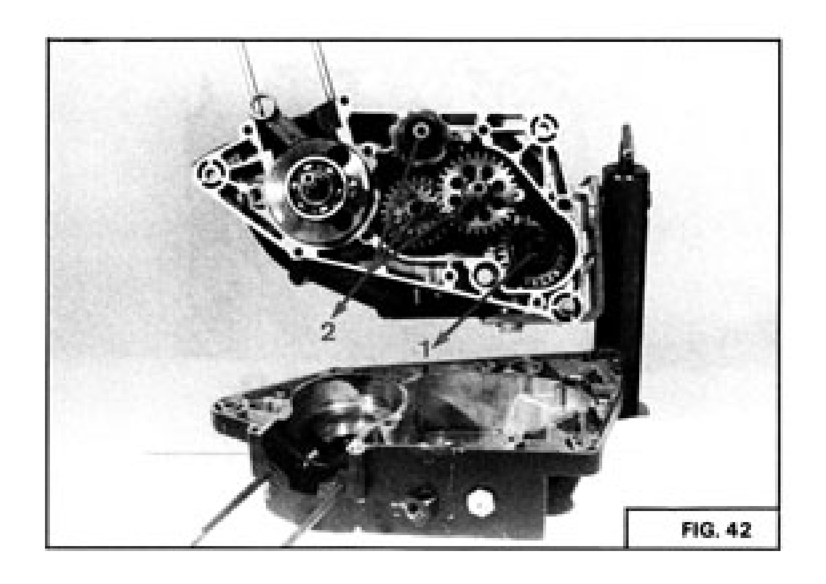


FIG. 42

- Déposer l'arbre de mise en marche
- Déposer les arbres de boîte et le barillet desmodromique.
- Déposer le vilebrequin après avoir chauffé le carter autour de l'alésage du roulement de vilebrequin.

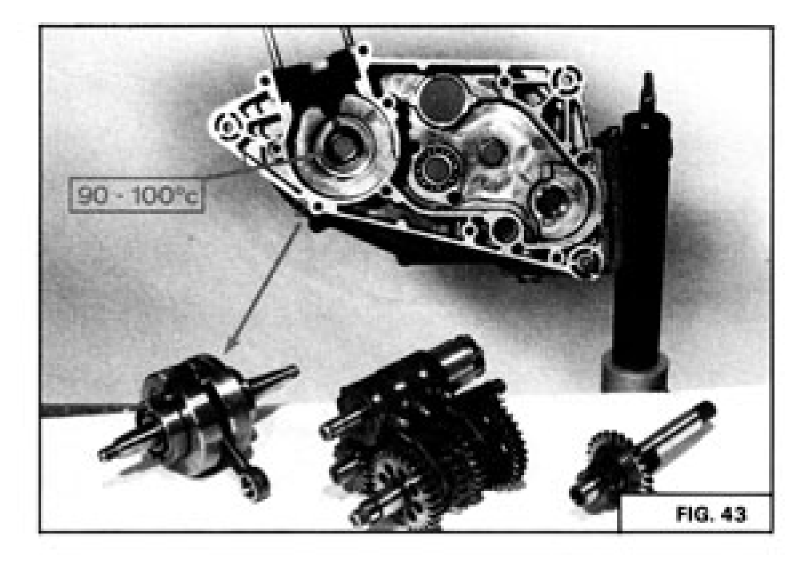
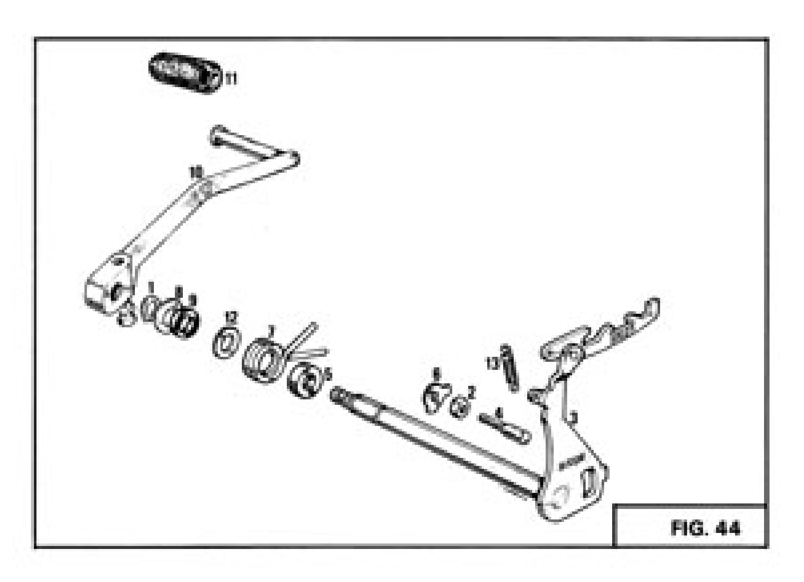


FIG. 43

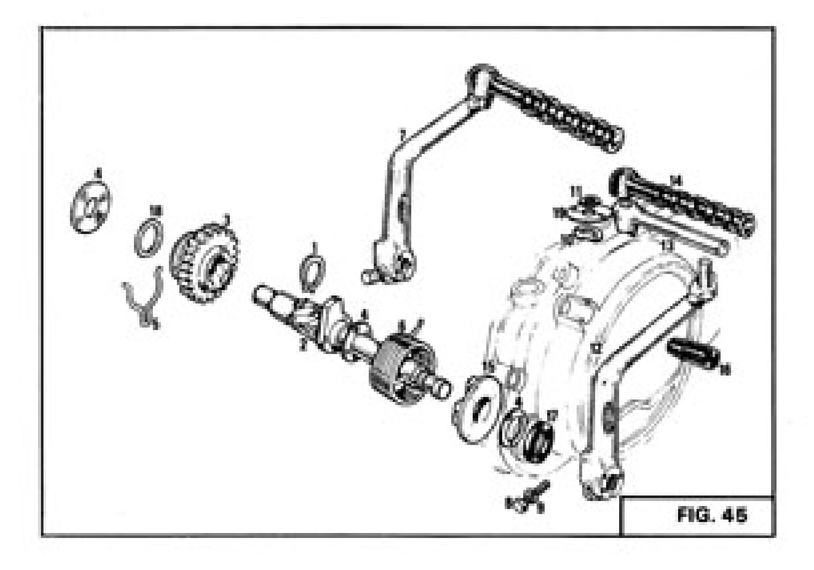
Vue éclatée des différents éléments de boîte.

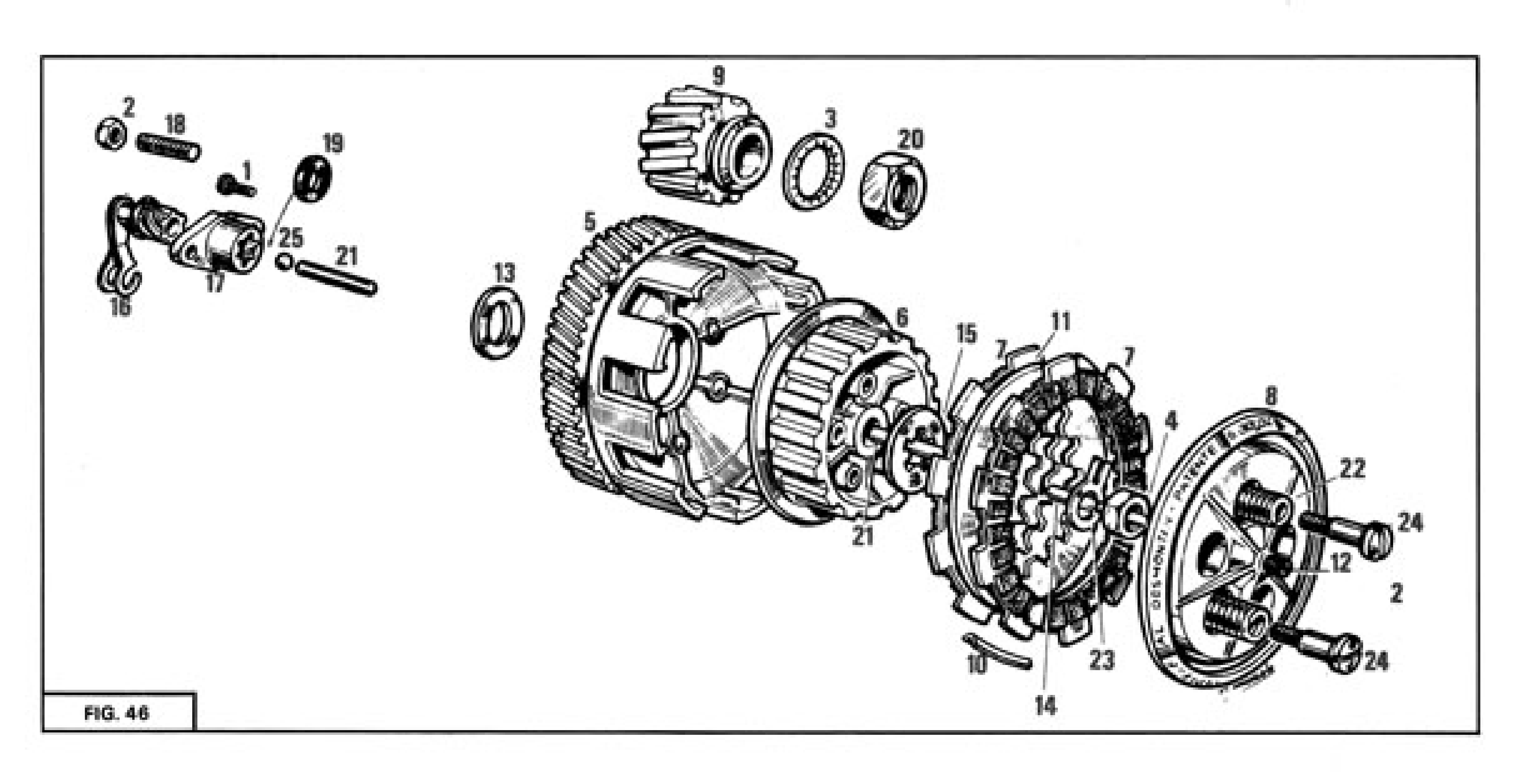
- Le pignon de 2e (1 fig. 47) est emmanché à force. Pour sa dépose, utiliser un extracteur universel.

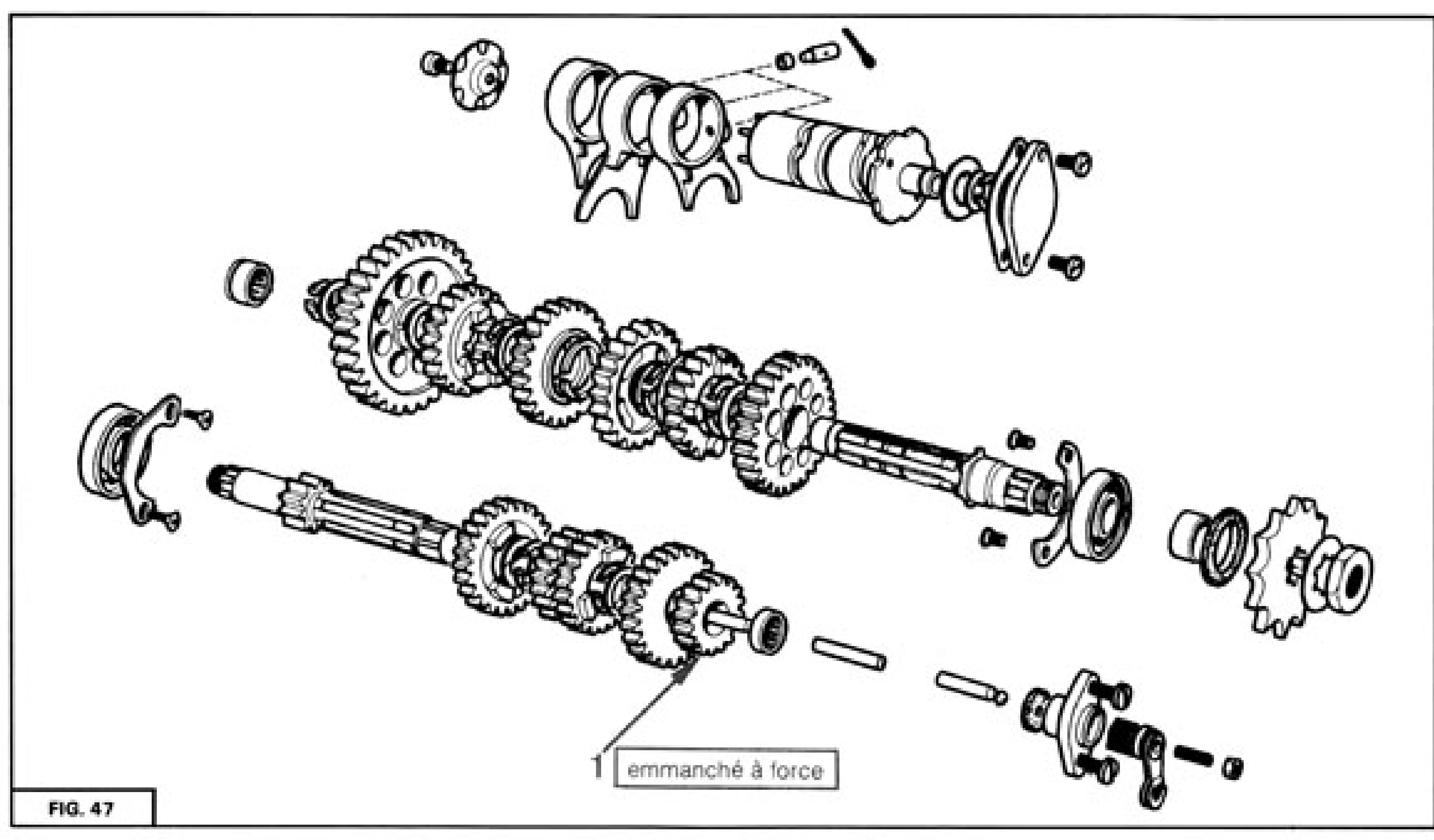

FIG. 44

6.2 - REMONTAGE DU MOTEUR

- Nettoyer et contrôler soigneusement les pièces.
- Monter des joints neufs, préalablement huilés.
- Procéder à l'inverse du démontage en vous aidant des illustrations du démontage et des vues éclatées 43 - 44 - 45 et 46.
- POUR EFFECTUER DES ESSAIS DE PASSAGE DES VITESSES IL FAUT QUE LES ARBRES DE BOITE ET LE BARILLET SOIENT MAINTENUS EN POSITION PAR LEURS ECROUS OU CIRCLIPS :
  - Ecrou 4 Fig. 45
  - Ecrou 21 Fig. 46
  - Circlips 1 Fig. 46
- Le piston se monte la flèche côté échappement.


FIG. 45


2
18
19
1
25
21
17
16
9
3
20
5
13
6
15
7
11
7
8
4
22
24
12
2
24
21
10
23
14
FIG. 46


1 emmanché à force
FIG. 47

- Contrôler la planéité des plans de joints carters, culasse et cylindre - les rectifier au marbre si nécessaire.

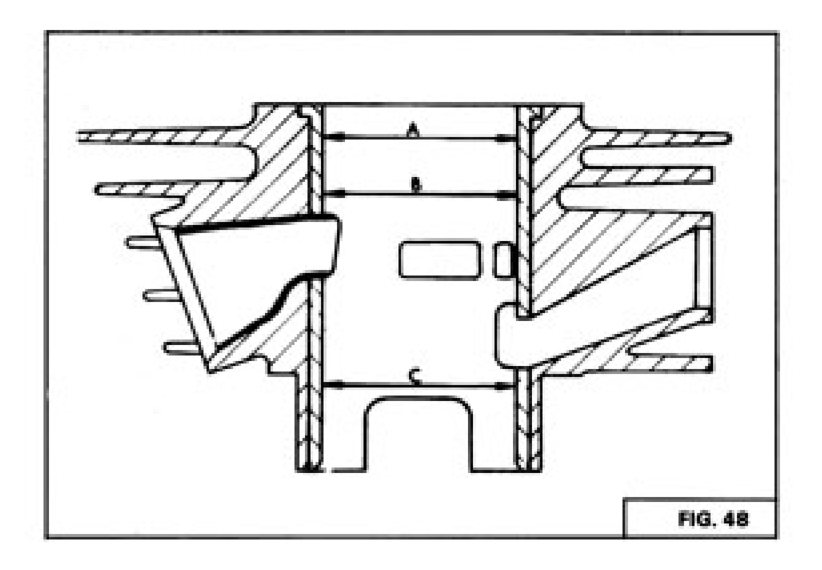


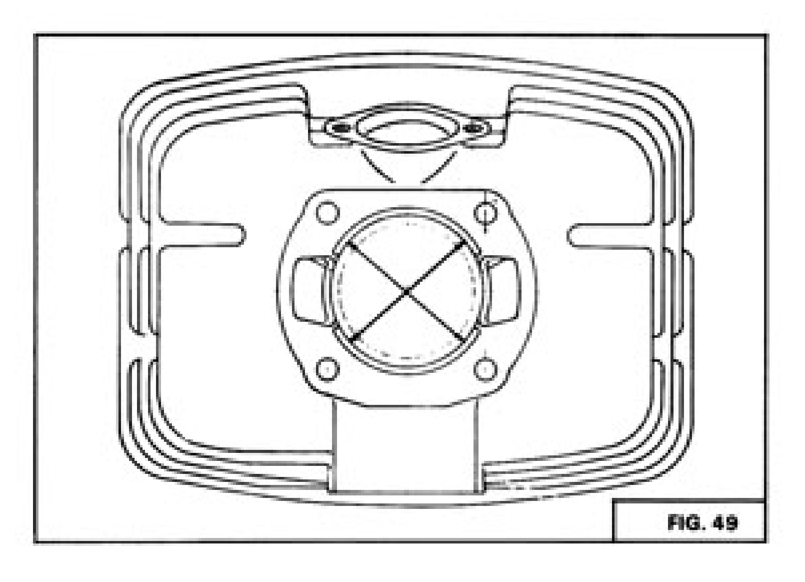
FIG. 48

7.1 - CONTROLE DU CYLINDRE

Contrôler l'alésage du cylindre.

Effectuer les mesures aux points A - B et C Fig. 48 dans les deux directions des axes de goujon Fig. 49.

Ovalisation maximale : 0,05 mm.


FIG. 49

	Ø du cylindre en mm
ORIGINE	48 + 0 / + 0,005
1ère cote	48,200 + 0 / + 0,005
2ème cote	48,400 + 0 / + 0,005
3ème cote	48,600 + 0 / + 0,005

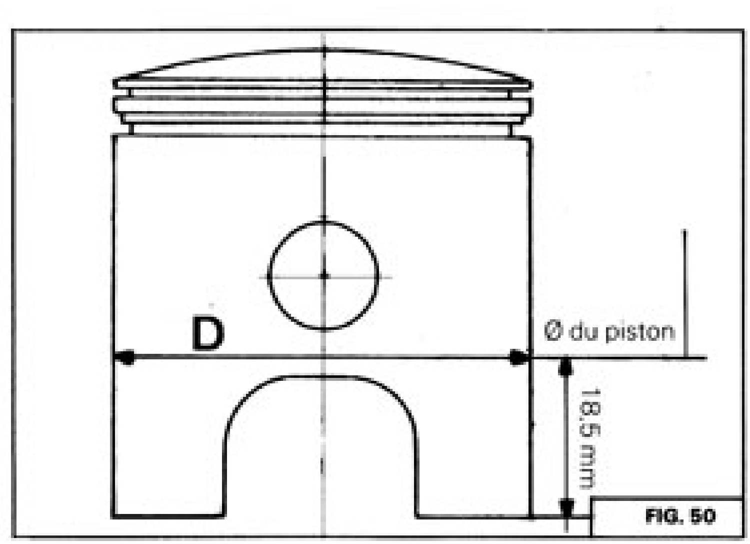


FIG. 50

7.2 - CONTROLE DU PISTON

Pour contrôler le diamètre du piston, effectuer la mesure D à 18,5 mm du bas de la jupe dans le sens admission-échappement.

A chaque côté de cylindre correspond deux dimensions de piston repérées par A ou B.

PISTON A

	Ø du piston en mm
ORIGINE	47,950 + 0 / + 0,005
1ère cote	48,150 + 0 / + 0,005
2ème cote	48,350 + 0 / + 0,005
3ème cote	48,550 + 0 / + 0,005

PISTON B

	Ø du piston en mm
ORIGINE	47,960 + 0 / + 0,005
1ère cote	48,160 + 0 / + 0,005
2ème cote	48,360 + 0 / + 0,005
3ème cote	48,560 + 0 / + 0,005

7.3 - CONTROLE DES SEGMENTS

- Contrôler le jeu à la coupe qui doit être de : 0,25 à 0,5 mm.
- Contrôler la bonne portée du segment contre le cylindre. Aucun jour ne doit apparaître entre cylindre et segment.
- Contrôler l'élasticité du segment, pour cela mesurer la cote d'ouverture des becs au repos qui doit être de : 2,6 à 4,1 mm.

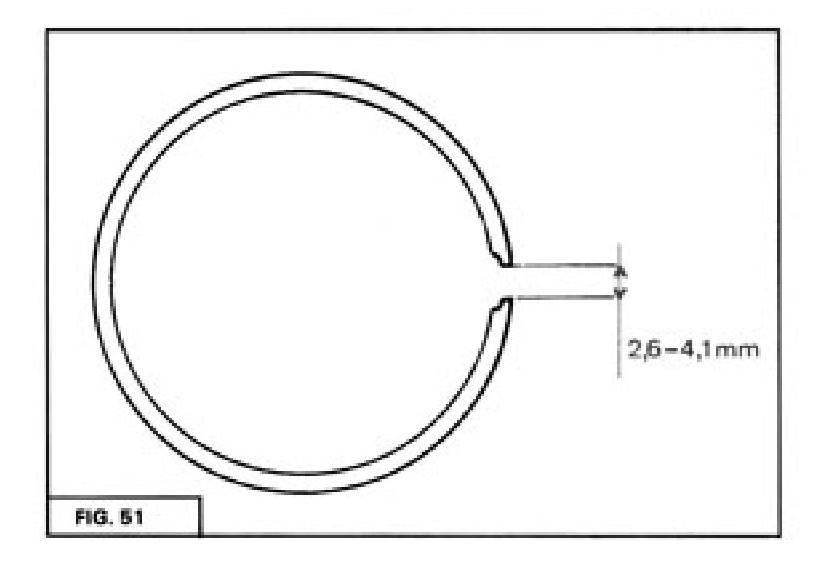


FIG. 51

7.4 - CONTROLE DES RESSORTS D'EMBRAYAGE

- Contrôler la longueur au repos des ressorts qui doit être de 31 ± 0,25 mm.
  Longueur limite : 30 mm.

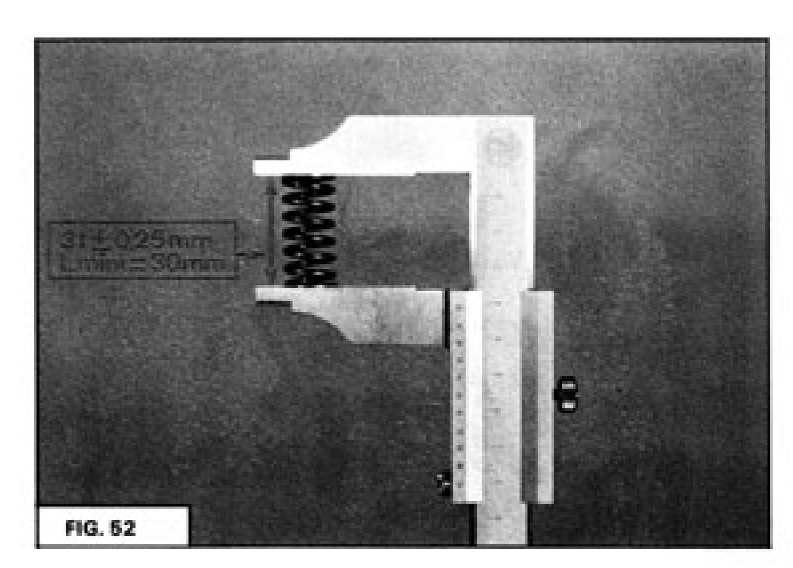


FIG. 52

7.5 - CONTROLE DES DISQUES D'EMBRAYAGE

- Contrôler que les disques acier ne soient pas bleuis ou déformés.
- Contrôler l'épaisseur des disques garnis qui doit être de 4 ± 0,2 mm.
  Epaisseur limite : 3,6 mm.

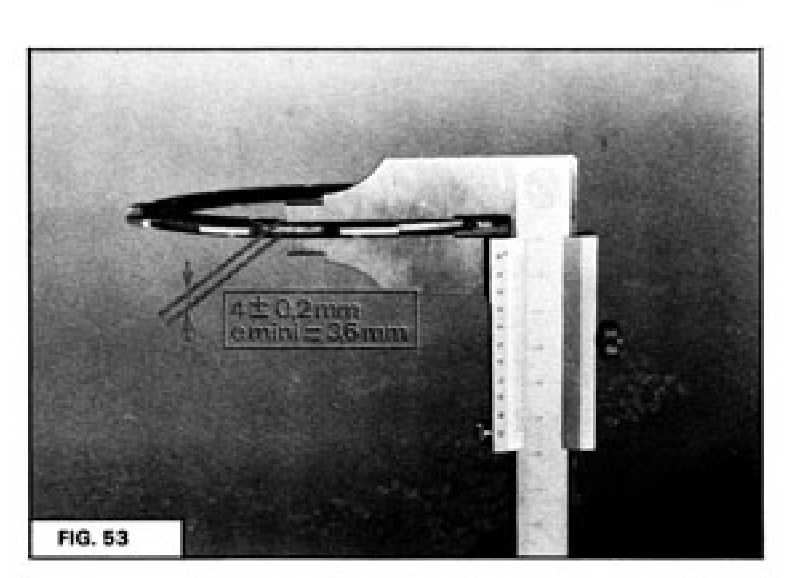


FIG. 53

8.1 - DEPOSE - REPOSE DE LA FOURCHE

- Caler la machine sous le cadre.
- Débrancher les commandes de compteur et de compte-tours.

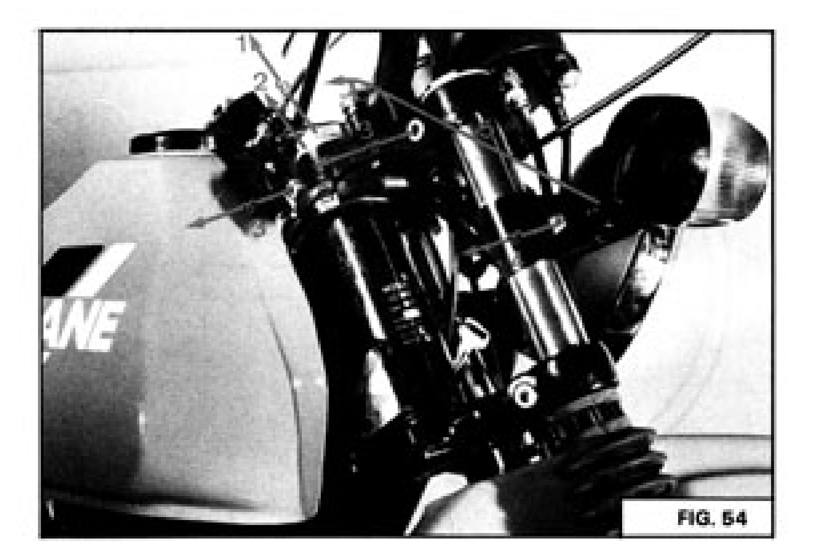


FIG. 54

- Dévisser l'écrou supérieur de colonne de direction et déposer sa rondelle.
- Dévisser les bouchons supérieurs des éléments télescopiques.
- Desserrer les trois vis de blocage du té supérieur et les 2 vis de blocage des pattes de phare.
- Déposer le té supérieur et le phare.

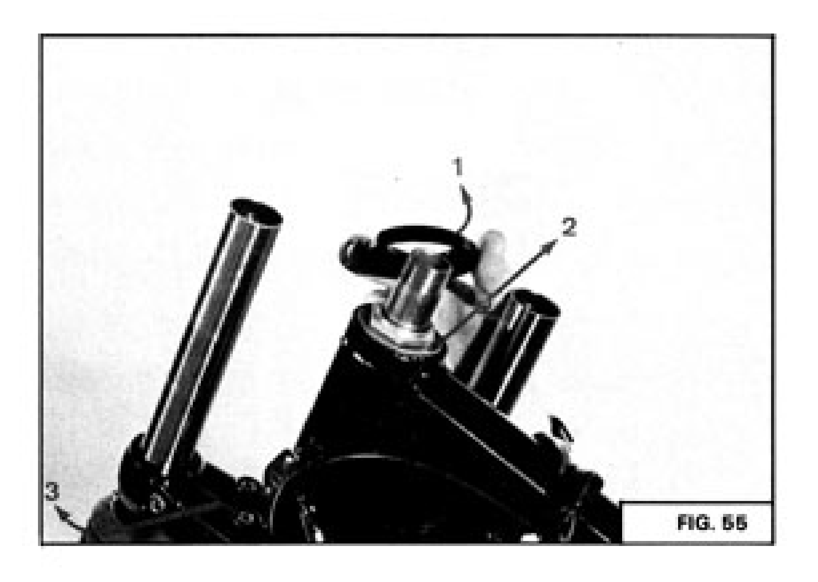


FIG. 55

- Déposer le cache cuvette.
- Déposer le cône supérieur.
- Dégager la fourche complète.
- Revisser les 2 bouchons supérieurs afin que les tubes ne coulissent pas dans les fourreaux.

Pour reposer la fourche procéder à l'inverse de la dépose.

- Le jeu de direction comporte dans chaque cuvette 23 billes de diamètre 4,75 mm.
- Régler le cône supérieur de façon que la direction tourne librement sans jeu ni point dur.

8.2 - DEMONTAGE - REMONTAGE D'UN ELEMENT

- Caler la machine sous le cadre.
- Débrancher les commandes de compteur et de compte-tours.
- Déposer la roue avant.
- Déposer le bouchon supérieur de l'élément.
- Desserrer les 2 vis de blocage du tube des tés supérieur et inférieur.
- Déposer l'élément.
- Vidanger l'élément après avoir déposé la butée de ressort et le ressort.
- Dévisser la vis inférieure de fixation du fourreau.



FIG. 56

- Pour le remontage procéder de façon inverse au démontage.
- Pour bien rebloquer la vis inférieure remonter le bouchon supérieur et mettre l'élément en compression.

  Si la vis tourne encore déposer la vis de vidange et mettre en lieu et place une vis de 6 x 100 filetée sur 3 cm au moins et l'amener en butée sur l'élément intérieur, serrer modérément cette vis de façon à pouvoir bloquer la vis inférieure.

  Remettre ensuite la vis de vidange.

  Contenance d'un élément : 175 cm3 de BP LHM.

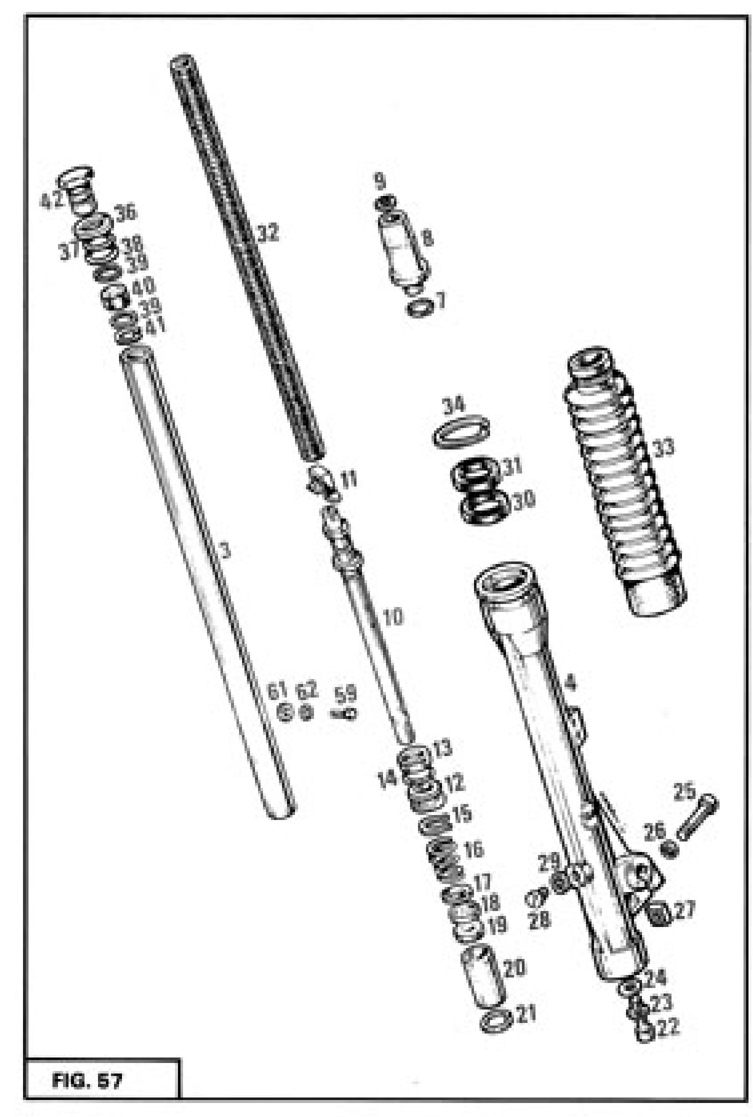


FIG. 57

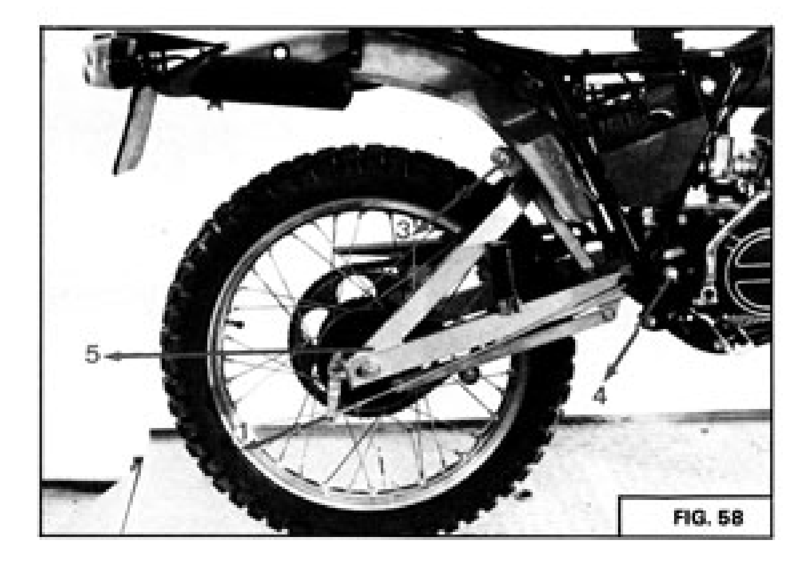


FIG. 58

8.3 - DEPOSE - REPOSE DU BRAS OSCILLANT

- Caler la machine sous le cadre.
- Débrancher la commande de frein.
- Débrancher les fils du contacteur de stop à l'avant du bras.
- Dégrafer la chaîne.
- Déposer l'écrou de fixation de l'amortisseur.
- Déposer l'axe de bras oscillant et dégager la partie arrière.
- Pour la repose procéder de façon inverse à la dépose.
- GRAISSER SOIGNEUSEMENT L'AXE DE BRAS OSCILLANT.
- Bien rebrancher les fils du contacteur de stop.
- Bien régler la commande de frein.
- Remonter l'attache rapide dans le bon sens : l'ouverture en arrière du sens de défilement.

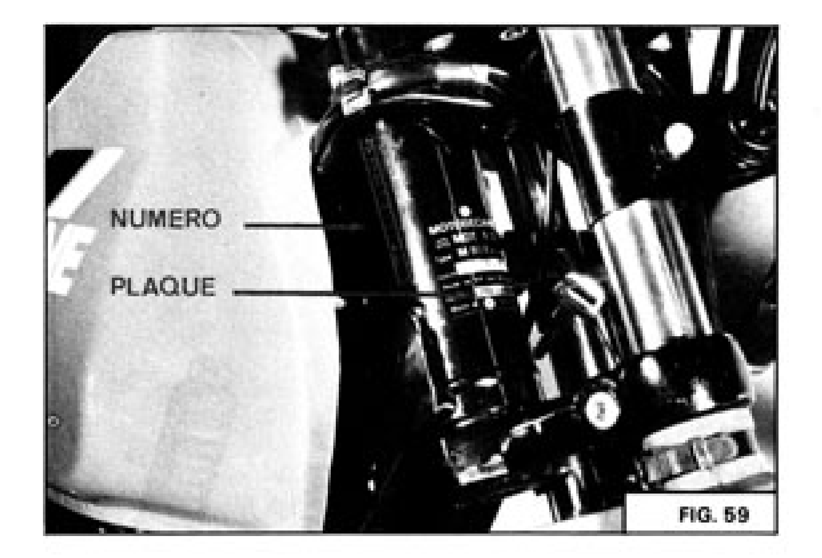


FIG. 59

8.4 - CONSEIL POUR L'ECHANGE DU CADRE

- Ne pas oublier de frapper le numéro sur le nouveau cadre.
- Ne pas oublier de remettre la plaque constructeur sur la colonne de direction du nouveau cadre.
- Déposer en premier le moteur puis libérer le faisceau.
- Déposer ensuite le té supérieur complet avec guidon, filerie, câbles et phare.
- Déposer ensuite la fourche.
- Déposer le bras oscillant puis le garde-boue arrière.

Pour le positionnement des pièces au remontage, consulter les illustrations 59 - 60 - 61.

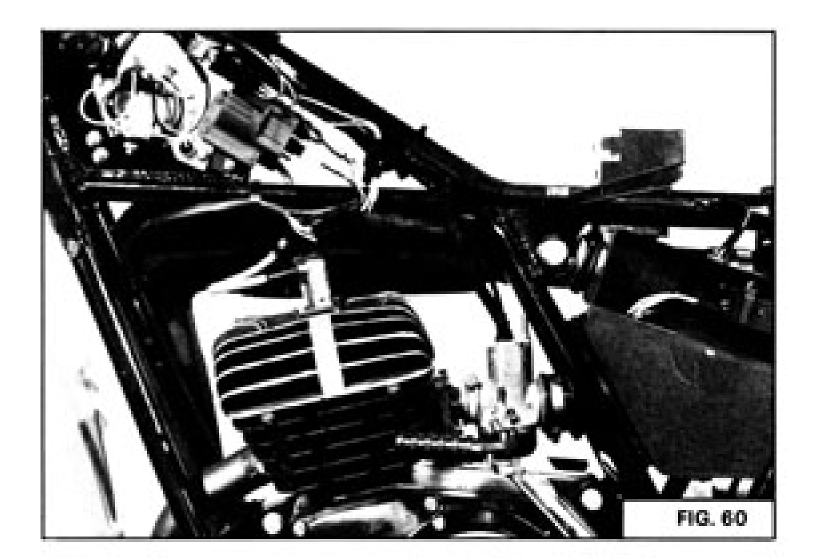

FIG. 60

FIG. 61



FIG. 62

9.1 - CONTROLE DU VOLANT ELECTRONIQUE

a) GENERALITES

Le rotor comprend six aimants périphériques à très haute performance magnétique plus un aimant interne pour le capteur (pick-up).

Le rotor est claveté sur le vilebrequin.

Le stator comprend cinq bobinages noyés dans un bloc de matière plastique injectée assurant l'isolation électrique et calorifique.

Trois boutonnières permettent un réglage précis du point d'avance à l'allumage.

Chaque enroulement est en relation avec un conducteur de couleur qui assure la distribution de l'énergie électrique.

Bleu : alimentaton du condensateur du bloc
Noir : capteur
Jaune : avertisseur et éclairage
Vert - Jaune : clignotants
Vert : feu stop.

Le dispositif d'allumage fonctionne selon le principe de décharge capacitive : le passage des aimants devant le noyau de la bobine d'allumage induit un courant alternatif ; ce courant redressé par une diode, charge le condensateur incorporé dans la bobine. L'aimant du "pick-up" passe alors devant le noyau du capteur créant ainsi l'impulsion qui débloque le thyristor.

Un bouton poussoir branché en parallèle avec le fil bleu de la bobine assure l'arrêt du moteur par mise à la masse du courant d'alimentation.

b) CONTROLE STATIQUE

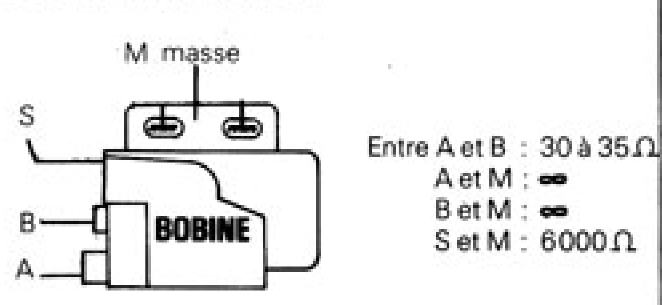
Il consiste à contrôler les résistances des différents éléments avec l'ohmètre référence 1906 (voir le tableau ci-contre).

Les tolérances couramment admises sont de l'ordre de ± 10 %.

Dans tous les cas où les valeurs enregistrées se trouvent trop éloignées de ces chiffres, remplacer l'organe douteux (bobine ou stator).

RESISTANCES

Bobine électronique :
débrancher les fils noir et bleus.



Entre A et B : 30 à 35 Ω
A et M : ∞
B et M : ∞
S et M : 6000 Ω

Stator :
Débrancher tous les fils sortant du stator.

Fil bleu :
(débrancher à la bobine et à la dérivation vers le compte-tours).
Entre fil bleu et masse : 200 Ω

Fil noir :
Entre fil noir et masse : 2000 Ω
Entre fil bleu et noir : 1400 Ω

Fil jaune :
Entre fil jaune et masse : 0,25 Ω

Fil vert :
Entre fil vert et masse : 0,75 Ω

Fil vert - jaune :
Entre fil vert - jaune et masse : 1,5 Ω

9.2 - POSITIONNEMENT DE LA PLATINE DE STATOR

Positionner la platine de façon que le repère A soit à 3 mm du bord arrière du bossage.

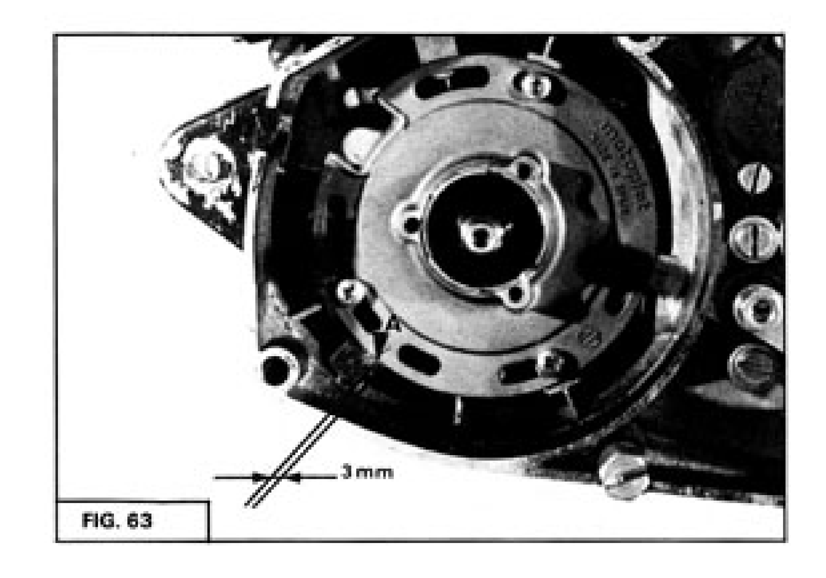


FIG. 63

9.3 - CALAGE DYNAMIQUE

Pour effectuer ce contrôle il y a lieu de tracer deux repères : un sur le rotor et un sur le carter après avoir mis en correspondance avec une pige de 2 mm de diamètre les repères de calage statique.

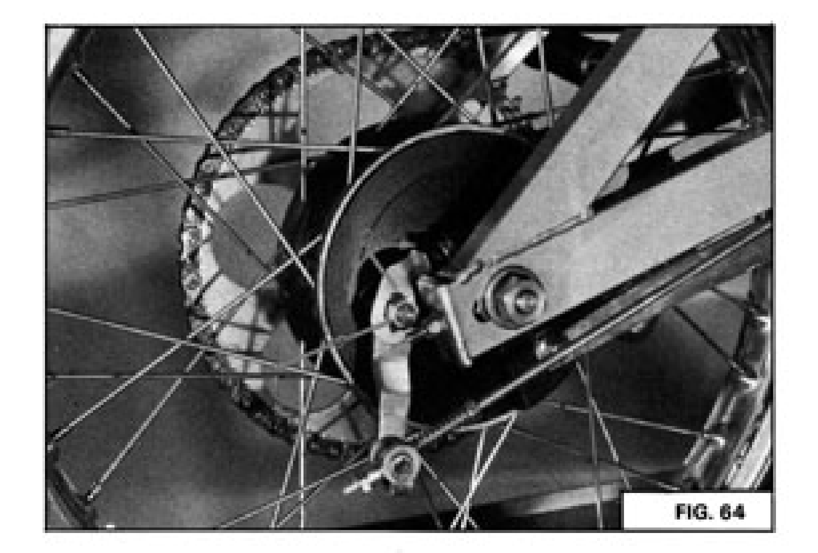
— CONTROLE DYNAMIQUE

Celui-ci s'effectue à l'aide d'une lampe stroboscopique et permet de vérifier l'allumage moteur en fonctionnement. Un contrôle au stroboscope est conseillé après le réglage statique du point d'avance et à chaque fois que l'on décèle une anomalie de fonctionnement sans cause apparente : mauvaise accélération ou reprise, régime plafond limité.

Il arrive en effet que les semi-conducteurs soient atteints d'hystérésis de par la température du milieu dans lequel ils travaillent ou en fonction du courant qui-les traverse. C'est ainsi que le thyristor peut débloquer le courant emmagasiné par le condensateur avec un certain retard par rapport à l'impulsion qu'il reçoit du capteur.

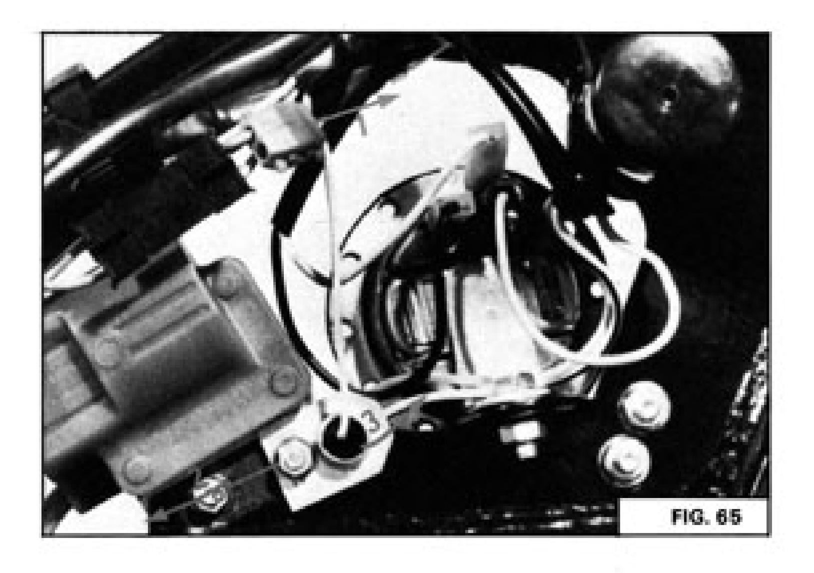
Si le retard à l'allumage est constant et compris entre 2 et 8 mm mesurés sur la jante du rotor, la correction est possible en jouant par la rotation du stator et de sa platine Fig. 62 sur les boutonnières.

Si le décalage est intermittent ou dépasse cette valeur, l'échange de la bobine électronique est indispensable.


FIG. 64

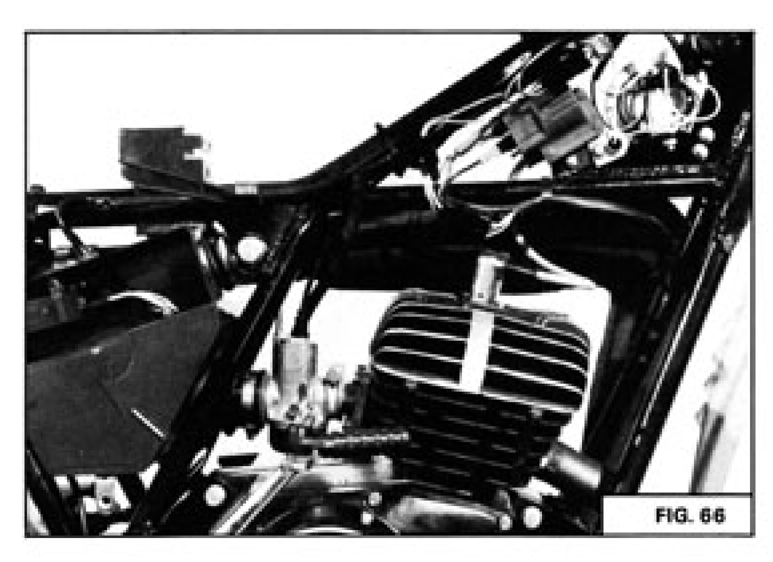
9.4 - REGLAGE DE L'INTERRUPTEUR DE STOP

Le réglage de l'interrupteur s'obtient en déplaçant la patte A après avoir desserré l'écrou B.


FIG. 65

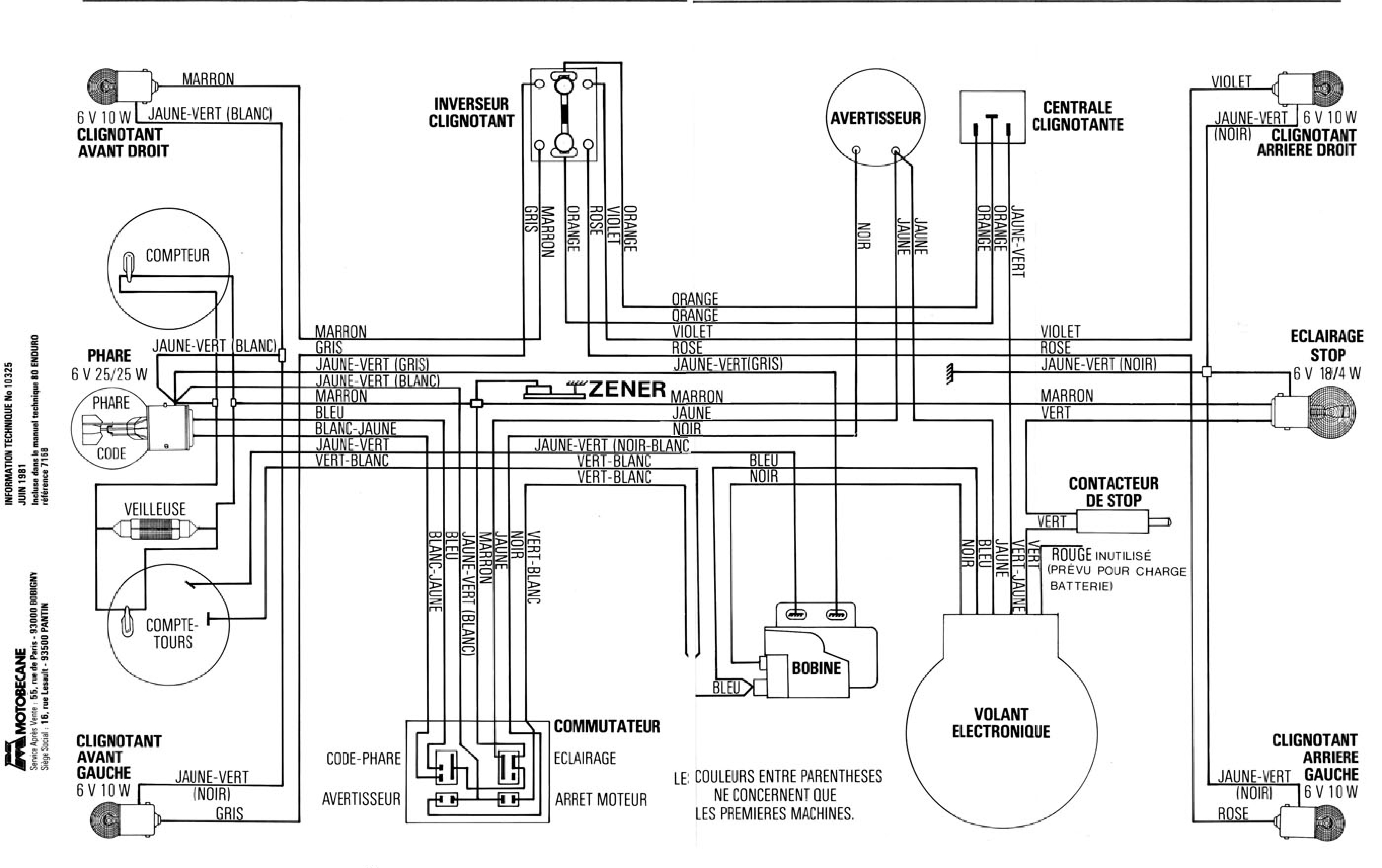
9.5 - ECHANGE DE LA DIODE ZENER

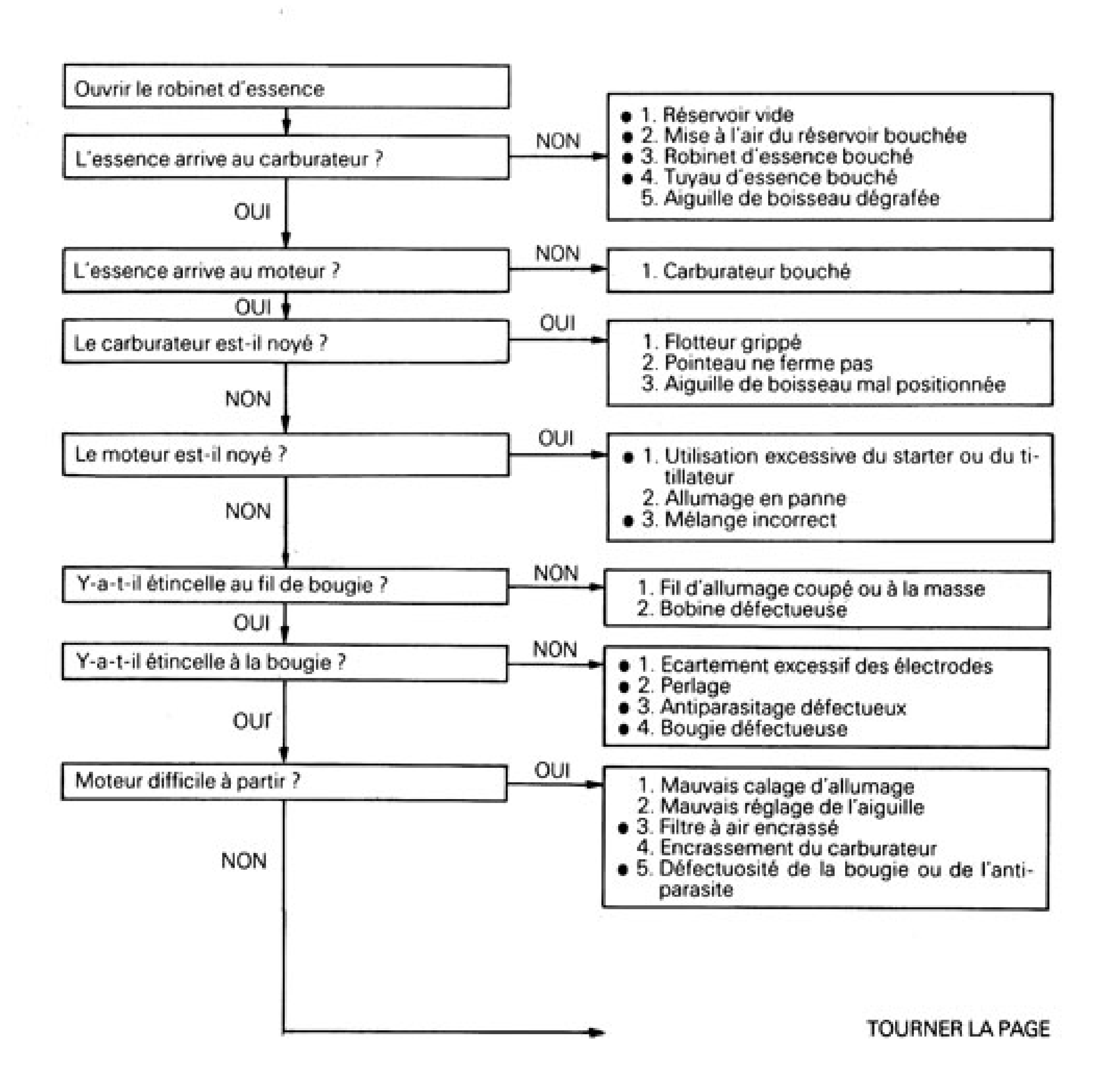
- Déposer le réservoir.
- Dégrafer le demi-côté du raccord de fil A.
- Dévisser le boulon de fixation de la diode Zener.
- A la repose s'assurer que le fil est bien en contact dans le raccord.

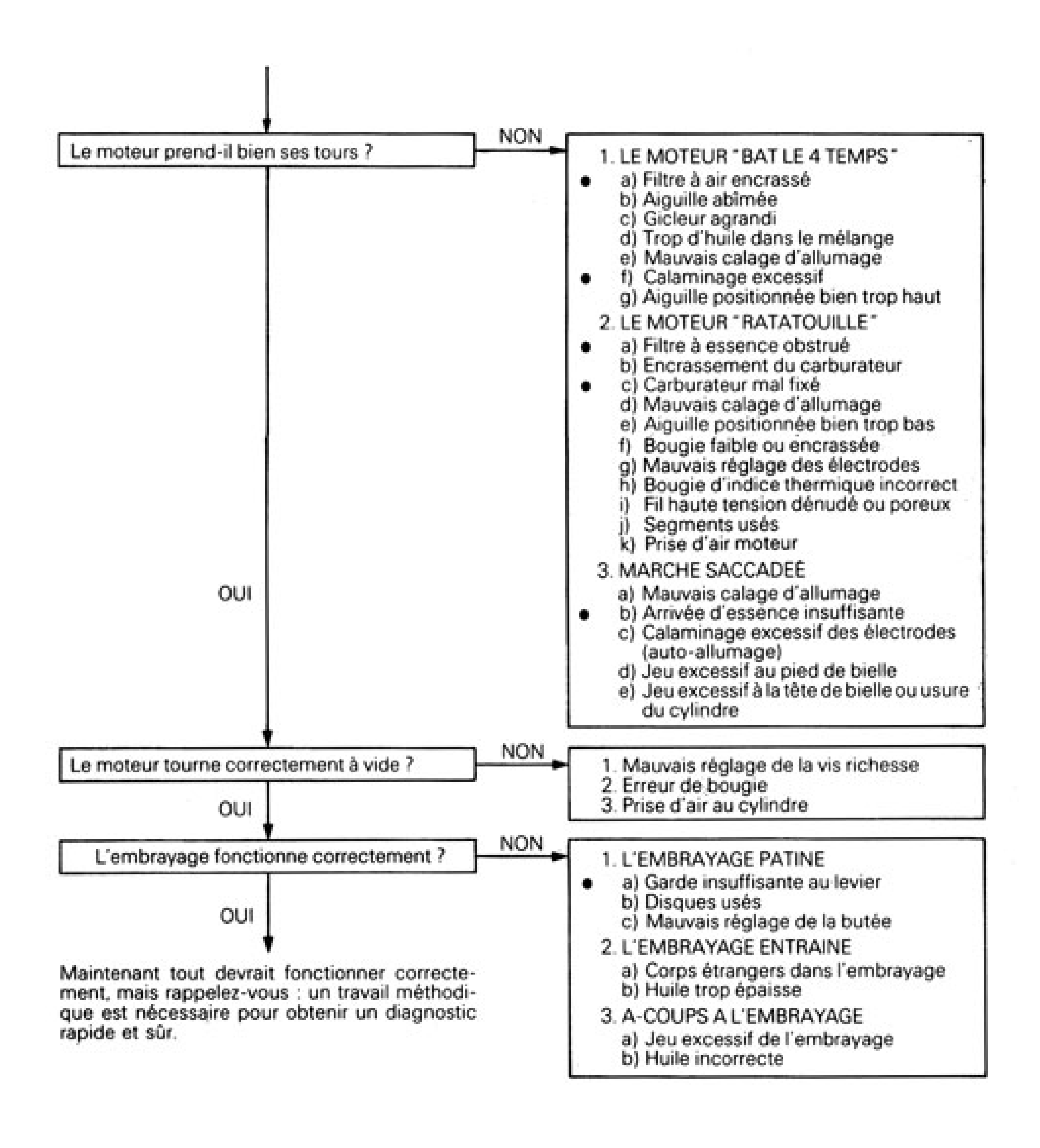

FIG. 66

9.6 - ECHANGE DE LA CENTRALE CLIGNOTANTE

- Déposer le carter latéral droit pour accéder à la centrale.
- A la repose mettre le fil vert - jaune sur la cosse médiane de la centrale.


CLIGNOTANT AVANT DROIT
6 V 10 W
MARRON
JAUNE-VERT (BLANC)
INVERSEUR CLIGNOTANT
AVERTISSEUR
CENTRALE CLIGNOTANTE
CLIGNOTANT ARRIERE DROIT
6 V 10 W
VIOLET
JAUNE-VERT (NOIR)
GRIS
MARRON
ORANGE
ROSE
VIOLET
ORANGE
NOIR
JAUNE
JAUNE
ORANGE
ORANGE
JAUNE-VERT
COMPTEUR
PHARE
6 V 25/25 W
PHARE
CODE
JAUNE-VERT (BLANC)
MARRON
GRIS
JAUNE-VERT (GRIS)
JAUNE-VERT (BLANC)
MARRON
BLEU
BLANC-JAUNE
JAUNE-VERT
VERT-BLANC
ORANGE
ORANGE
VIOLET
ROSE
JAUNE-VERT(GRIS)
ZENER
MARRON
JAUNE
NOIR
JAUNE-VERT (NOIR-BLANC)
VERT-BLANC
VERT-BLANC
BLEU
NOIR
VIOLET
ROSE
JAUNE-VERT (NOIR)
MARRON
VERT
ECLAIRAGE STOP
6 V 18/4 W
CONTACTEUR DE STOP
VERT
VEILLEUSE
BLANC-JAUNE
BLEU
JAUNE-VERT (BLANC)
MARRON
JAUNE
NOIR
VERT-BLANC
NOIR
BLEU
JAUNE
VERT
VERT-JAUNE
ROUGE INUTILISÉ (PRÉVU POUR CHARGE BATTERIE)
COMPTE-TOURS
BOBINE
BLEU
VOLANT ELECTRONIQUE
COMMUTATEUR
CODE-PHARE
ECLAIRAGE
AVERTISSEUR
ARRET MOTEUR
CLIGNOTANT AVANT GAUCHE
6 V 10 W
JAUNE-VERT (NOIR)
GRIS
CLIGNOTANT ARRIERE GAUCHE
6 V 10 W
JAUNE-VERT (NOIR)
ROSE
LES COULEURS ENTRE PARENTHESES NE CONCERNENT QUE LES PREMIERES MACHINES.
INFORMATION TECHNIQUE No 10325
JUIN 1981
Incluse dans le manuel technique 80 ENDURO
référence 7168
MOTOBECANE
Service Après Vente : 55, rue de Paris - 93000 BOBIGNY
Siège Social : 16, rue Lesault - 93500 PANTIN


Ouvrir le robinet d'essence
L'essence arrive au carburateur ?
NON
• 1. Réservoir vide
• 2. Mise à l'air du réservoir bouchée
• 3. Robinet d'essence bouché
• 4. Tuyau d'essence bouché
5. Aiguille de boisseau dégrafée
OUI
L'essence arrive au moteur ?
NON
1. Carburateur bouché
OUI
Le carburateur est-il noyé ?
OUI
1. Flotteur grippé
2. Pointeau ne ferme pas
3. Aiguille de boisseau mal positionnée
NON
Le moteur est-il noyé ?
OUI
• 1. Utilisation excessive du starter ou du titillateur
2. Allumage en panne
• 3. Mélange incorrect
NON
Y-a-t-il étincelle au fil de bougie ?
NON
1. Fil d'allumage coupé ou à la masse
2. Bobine défectueuse
OUI
Y-a-t-il étincelle à la bougie ?
NON
• 1. Ecartement excessif des électrodes
• 2. Perlage
• 3. Antiparasitage défectueux
• 4. Bougie défectueuse
OUI
Moteur difficile à partir ?
OUI
1. Mauvais calage d'allumage
2. Mauvais réglage de l'aiguille
• 3. Filtre à air encrassé
4. Encrassement du carburateur
• 5. Défectuosité de la bougie ou de l'antiparasite
NON
TOURNER LA PAGE



Maintenant tout devrait fonctionner correctement, mais rappelez-vous : un travail méthodique est nécessaire pour obtenir un diagnostic rapide et sûr.



MOTOBECANE

16, rue Lesault
93502 Pantin Cedex
Tél. 843 93 41

Société Anonyme
au capital de 52.857.550 F
Téléphone 843 93 41
C.C.P. Paris 1597-97
R.C. Paris 542 070 115 B
Télex : 220206 Motobkn-Pantn.